

Nº 171 | Diciembre 2009 | 2,95 € Spain (IVA incluido) | Canarias 3,10 € sin IVA

Quo

MACRO-CONCURSO

Descubre los gadgets de moda en 2010
¡Y LLÉVATE LOS 10 MEJORES!

El hombre del año

CUANTO MÁS
SABE LA CIENCIA
DE ELLOS, MÁS
HUMANOS
PARECEN

NUESTRA
**RELACIÓN CON
LOS PERROS:**
INDESTRUCTIBLE
Y BENEFICIOSA

¿ESTAMOS
CONDENADOS A
SER **MÁS QUE**
AMIGOS?

**POLICÍAS
MENTALES**
LOS NUEVOS
FORENSES
SE ADENTRAN
EN EL CEREBRO
CRIMINAL

**RETRATO
INTIMO DE ARDI**
LA HEMBRA QUE
NOS SEPARÓ DE
LOS CHIMPANCÉS

¿SE PUEDEN
RECICLAR
LOS DIENTES?

ALTA COCINA
HUEVOS DE CARACOL
SUSTITUYEN AL
MEJOR CAVIAR

Nº 171 | Diciembre 2009 | 2,95 € Spain (IVA incluido) | Canarias 3,10 € sin IVA

Quo

MACRO-CONCURSO

Descubre los gadgets de moda en 2010
¡Y LLÉVATE LOS 10 MEJORES!

El hombre del año

CUANTO MÁS
SABE LA CIENCIA
DE ELLOS, MÁS
HUMANOS
PARECEN

NUESTRA
**RELACIÓN CON
LOS PERROS:**
INDESTRUCTIBLE
Y BENEFICIOSA

¿ESTAMOS
CONDENADOS A
SER **MÁS QUE**
AMIGOS?

**POLICÍAS
MENTALES**
LOS NUEVOS
FORENSES
SE ADENTRAN
EN EL CEREBRO
CRIMINAL

**RETRATO
INTIMO DE ARDI**
LA HEMBRA QUE
NOS SEPARÓ DE
LOS CHIMPANCÉS

¿SE PUEDEN
RECICLAR
LOS DIENTES?

ALTA COCINA
HUEVOS DE CARACOL
SUSTITUYEN AL
MEJOR CAVIAR





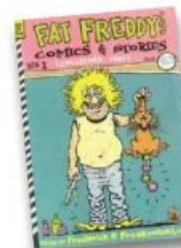
LIVE WITH CHIVALRY

Disfruta de un consumo responsable. 40°

PALABRA DE CAN

CITAS

Dicen que los perros son los mejores amigos porque ni critican, ni preguntan



"Los perros son fascistas, los gatos no. ¿Alguien ha visto un gato policía?"

Del cómic *Freak Brothers*, de Gilbert Shenton (n. 1940)

"Si tu perro está gordo, es que no haces mucho ejercicio"

A. Schwarzenegger Actor y político (n. 1947)

"El perro promedio es mejor persona que la persona promedio"

Andy Rooney Escritor estadounidense (n. 1919)



"No hay fe que no se quiebre, salvo la de un perro leal"

Konrad Lorenz
Etólogo austriaco
(1903-1989)

"El perro ha convertido al hombre en su dios. Si fuera ateo, sería el animal perfecto"

Paul Valéry
Poeta francés
(1871-1945)

"Para mantener una verdadera perspectiva de lo que valemos, todos deberíamos tener un perro que nos adore y un gato que nos ignore"

Anne Tyler
Escritora
estadounidense
(n. 1941)

"Amo a los perros porque ellos no hacen nada por razones políticas"
Will Rogers
Cómico
estadounidense
(1879-1935)

"Compra un cachorro y estarás adquiriendo con tu dinero el amor más firme y leal que existe"

Rudyard Kipling
Escritor británico (1865-1936)



Para empezar

PREGUNTAS

Cada mes se realizan 31.000 millones de consultas a Google. 31.000 millones de peticiones de información para satisfacer quién sabe qué curiosidad. Cuando leí el dato en voz alta, alguien me hizo notar: "¿Adónde iban esas preguntas antes de Google?" Pero la cuestión no es esa. Lo más importante que la tecnología ha hecho por nosotros no es ofrecernos una herramienta más rápida y poderosa para responder a nuestras dudas, es abrir nuestras mentes para albergar preguntas nuevas.



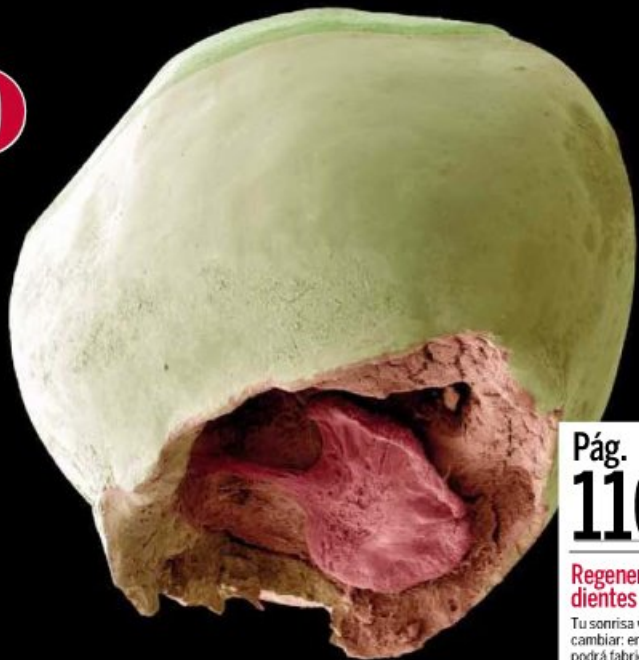
Antes de Google, parte de esos 31.000 millones de preguntas no podían contestarse porque, sencillamente, no se hacían.

Sentarse una tarde con la ministra de Ciencia e Innovación y con el científico más internacional de los nuestros, Juan Luis Arsuaga, dejarles hablar y pegar la oreja es una experiencia tan gratificante como navegar días por el Gran Buscador que todo lo sabe.

Al menos, para mí, ha sido uno de esos premios que a veces te da la profesión a la que dedicas tus desvelos.

Nuestro sabio más sabio y la ministra más innovadora de la historia de España desnudaron sus cerebros, se contaron sus preocupaciones y, sobre todo, se hicieron preguntas que probablemente nunca antes les había hecho nadie (página 66).

Jorge Alcalde, director de Quo



Pág. 110

Regenerar dientes

Tu sonrisa va a cambiar: en 49 días podrá fabricarse un diente a partir de células madre.



JILL GREENBERG / GALLERY STOCK

Pág. 34

El hombre del año

Inventaron los matices del ladrillo para hablar con nosotros, y son más listos que los lobos.



Pág. 66

Las dos caras de la ciencia

Quo las ha sentido frente a frente: una la representa Arsuaga, y la otra, la ministra Cristina Garmendia.

PASARON POR AQUÍ

Monologuista, showman... tecnoadicto, Andreu Buenafuente (1) nos cuenta su dieta tecnológica: blog, web, Twitter, Facebook. "Sin ellos es casi como si no existiera". La paleontóloga Nuria García (2) nos trasladó hasta el desierto etíope de Afar, donde participó en el hallazgo de Ardi. La profesora cuenta qué supone para la ciencia.



Pág. 76

Los 'gadgets' de moda para el año 2010

Hemos seleccionado para ti las 37 tendencias que harán furor.



Pág. 116

Retrato íntimo de Ardi

Medía 1,20 m, pesaba 50 kg y comía de todo. Es el fósil de homínido más antiguo conocido: 4,4 millones de años.



SUMARIO



Diciembre 171

PRAGMATAS

- 22 **SALUD** Helecho antiestrés.
- 24 **HOMBRE** Mira qué se puede hacer con una mosca muerta
- 26 **NATURA** Avispa bonita.
- 28 **ASTRO** Se busca meteorito.
- 30 **MENTE** Cerebro artificial.

SECCIONES

- 3 **CITAS**
- 7 **QUONECTADOS**
- 50 **LENGUAS**
Snackin, celántropos...
- 58 **QUONSULTAS**
¿Qué es la grasa marrón que tienen los niños?
- 108 **QUIÉN INVENTÓ**
El daiquiri nació en Cuba.
- 124 **BLOGOBATE**
¿Debe ser la educación obligatoria hasta los 18?
- 134 **PSICOTEMA**
Navidad: amores y odios.

REPORTAJES

- 14 **COMECOCOS VAMOS A COLÁBELA**
De la realidad a la ficción hay un paso. Averigua si las fotos que te ofrecemos son montajes o no.
- 34 **PERROS I CAN**
El ADN de los perros demuestra que están genéticamente preparados para ser nuestros amigos.
- 42 **CRIMINOLOGÍA ELEMENTAL, QUERIDO WATSON**
Usan hipnosis y grafología: son los psicoforenses que buscan mentes asesinas.

52 **ACTUALIDAD EL NUEVO COLOSO**
La estructura más grande del Universo es CLO016+6, y mide 200 millones de años luz.

66 **CONTACTA2 ARSUAGA & GARMENDIA**

¿España está en la primera o en la segunda división de la ciencia?



76 **PASARELA 2010**

LED lo invade todo: televisión, móviles... Descubre lo más ir de la moda techie.

96 **TECNO GULA**

Los expertos cocinan para Quo el mejor menú tecnológico, y los famosos nos cuentan si son o no tecnoadictos.

106 **MACRO-CONCURSO**
Entérate de cómo conseguir un lote de 10 supergadgets en quo.es.

110 **BIOMEDICINA CIENCIA AL DENTE**

La ciencia ya sabe cómo crear una dentadura con células madre.

116 **PALEONTOLOGÍA LA ABUELA NO ES TAN MONA**

Nuestros ancestros no parecían chimpancés.

126 **SALUD MAL DE POCOS**

Diez dolencias rarísimas entre las 7.000 enfermedades raras.

136 **GASTRONOMÍA PERLAS COMESTIBLES**

Los paladares más selectos han descubierto un nuevo caviar: las huevas de caracol.

COMITÉ DE SABIOS Sin ellos, todo esto no sería posible.



Ferran Adrià
El genio de la cocina



Fernando Berlín
Director de Radiocable



Alejandro Vesga
Director de Emprendedores

SUSCRÍBETE a Quo

Y recibe este fantástico Scattergories como regalo exclusivo



NUEVO MONOVOLUMEN PEUGEOT 5008

FELICIDAD PARA TODOS.



PEUGEOT recomienda TOTAL. PEUGEOT FINANCIACIÓN: Consumo medio (l/100 km): urbano 5,1 y 7,4. Emisiones de CO₂ (g/km): antes 135 y 172.



En el nuevo Peugeot 5008, todos querrán tu sitio. Porque gracias al diseño ergonómico del puesto de conductor que proporciona una seguridad y un confort únicos en su categoría, y al sistema Head Up Display integrado, que permite controlar toda la información fundamental para la conducción sin perder de vista la carretera, todo el mundo querrá conducirlo, y todo el mundo, estará feliz.

Nuevo Monovolumen
5008



Quonectados

espacio a tu entera disposición... o casi

Por Miguel Barral

(cartas) Aquí sí te respondemos



Britney Spears no será una enciclopedia, pero está de tomo y tomo.

"garantizado". Pues yo todavía no los he resuelto todos y me he pillado un cabreo que, más que estrés, parece "esdiez" en la escala de enfados. Seguid así.
Sergio Bluer, Valencia

Errar es humano
En la edición de este mes de octubre, en el reportaje *App-dicción al teléfono* decís que la aplicación *Brushes* se puede obtener gratis en la página web *brushesapp.com*. La aplicación me parece muy buena, el problema es que no es gratis: cuesta 3,99 €. Me gustaría saber si de verdad se puede obtener gratis o no. Aun así, me ha gustado el reportaje y, en general, el número de este mes.
Maidier Mayor, email

Tienes toda la razón, **Maidier**. La aplicación es de pago. Pero merece la pena tenerla.

¡Quero ser el nuevo Cazador de Tatuajes!
Ángel Pascal, Tarifa (Cádiz)

La has clavado
Leí con mucho interés el reportaje de portada del último número (*¿Por qué cura si no cura?*). Respecto a la acupuntura, concuerdo con la lectora que dice que somos un aparato lleno de cables y que los nervios se pueden reprogramar para obtener distintas respuestas, pero también sé que si el cerebro piensa que se puede "recuperar" de una lesión, es capaz de generar hormonas y conexiones que produzcan esa mejoría.
Carmen Sanesteban, email

Pasado un mes del reportaje, tu carta, llena de cables y conexiones, nos ha producido varios cortocircuitos.



(carta memorable)

Personaje

En el reportaje *Historias a la carta* del número 169 publicáis una del ladrón John Dillinger en la que agradece a Henry Ford porque sus coches le dieron la velocidad necesaria para escapar. No sé que me produce mayor disgusto: el cinismo de Dillinger al escribirlo, la caradura de Ford al publicarlo o la vuestra al difundirlo.
Pablo García Vázquez, email

ria para escapar. No sé que me produce mayor disgusto: el cinismo de Dillinger al escribirlo, la caradura de Ford al publicarlo o la vuestra al difundirlo.
Pablo García Vázquez, email

(CAMBIA EL PIE DE FOTO)



GANA ESTE SCALEXTRIC

Es el circuito C4 GT de 10 metros de longitud y dos coches con motor Pro Turbo Plus

EL ASTON MARTIN DB9 y EL CORVETTE C6R RECREAN el último duelo de las 24 horas de Le Mans. El circuito cuenta, además, con 16 rectas y 18 curvas.



"Con la crisis, me pusieron de patitas en la calle."

LOS MEJORES PIES PARA ESTA FOTO FUERON...

Finalistas y ganador de *Cambia el pie, Quo* N° 169:
"Carño, vamos al lío antes de que Arguñano nos corte el rollo"
María José Benito, Alicante

"¡Estos sí que son la alegría de la huerta!" **Mamen López, Cádiz**
"De los creadores de Mister Polato, llega..." **F. Javier Martín Gutiérrez, Santander (Cantabria)**



GANADOR DEL PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO DE VOZ: "¿Prefieres que te coma el conejo?"
Esteban Sánchez Villamañán, Madrid

Envía al **27040** la palabra **PIE** seguida de un espacio y tu pie de foto antes del 24/12/09

Coste total: 1,39 €. Impuestos y tasas incluidos. TELEPHONE PUBLISHING, S.A. Atención al cliente: 902 402 032. Apdo. de Correos 10438, Madrid 28080. clientes@novelgate.com +18 años

Dale vida a tus ideas

Primero es sólo un pensamiento. Luego una imagen. Y cuando la compartes se convierte en una experiencia inolvidable. El nuevo Sony Ericsson Satio™ con pantalla táctil, cámara de 12 megapíxeles y flash de xenón cambiará tu mundo. Y tú, ¿con qué sueñas?

Libera tus ideas con el nuevo Sony Ericsson Satio™

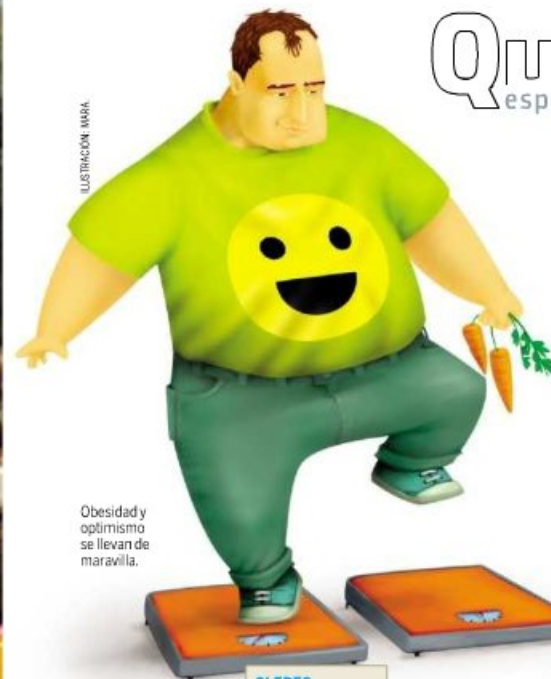


Sony Ericsson
make.believe



Quonectados

espacio a tu entera disposición... o casi



Obesidad y optimismo se llevan de maravilla.

¿CÓMO PODÍAMOS VIVIR SIN SABERLO?

LA 'AMENAZA' DE LOS CALCETINES

Los calcetines de los excursionistas son un importante factor de difusión de las semillas vegetales, según demuestra un estudio efectuado por investigadores australianos y publicado en el *Journal of Environmental Management*. Los responsables del trabajo, que ahora investigan por cuánto tiempo y qué distancia promedio recorren estas semillas adheridas a los calcetines -aspectos de gran interés-, se declaran perplejos por la

SI ERES OPTIMISTA, NO TE PONGAS A DIETA

No merece la pena si eres optimista, según recoge un estudio publicado en *BioPsychoSocial Medicine*, que desvela que algunas características psicológicas del "paciente", como el optimismo, inciden negativamente en el desarrollo de las dietas. ¿Será por eso que la llaman la curva de la felicidad?

escasez de estudios existentes sobre el tema. Desde luego, toda una sorpresa.

QUIÉN SE RESISTE A UNOS HUEVOS

Los monos aulladores de Sudamérica no son vegetarianos, tal y como se creía,

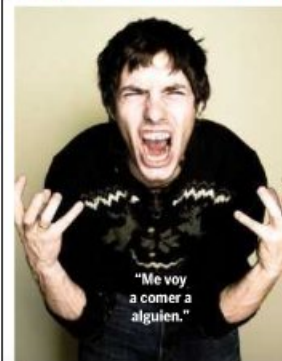
sino que también asaltan los nidos de los pájaros para comerse los huevos. Hay grabaciones que así lo atestiguan, según un estudio publicado en el *International Journal of Primatology*. Malas noticias para los vegetarianos, y peores aún para las aves que comparten su hábitat.

CERDOS MÁS LISTOS QUE EL HAMBRE

En una prueba para estudiar la inteligencia animal -encontrar un objeto oculto, pero visible por medio de un espejo-, los cerdos han demostrado ser unos linceas al tardar menos de lo que canta un gallo en localizar comida oculta por este método, según un artículo de *Animal Behaviour*.

(science snack)

PREGUNTAS PARA PENSAR ENTRE HORAS



"Me voy a comer a alguien."

Dulce infancia

Los niños que comen dulces y chocolate diariamente son más proclives a convertirse en adultos violentos. Es la conclusión alcanzada por un estudio efectuado por investigadores de la Universidad de Cardiff y recogido en el *British Journal of Psychiatry*. A raíz de él, surgen algunas dudas:

¿Y comer (snacks) dulces y salados todos los días cómo afecta? ¿Se neutralizan entre sí, o las almendras te hacen más bueno que el pan?

¿Por qué de niño te vuelven violento y, en cambio, de adulto te hacen diabético?

¿Con cuánta frecuencia tomaba dulces en su infancia Obama, reciente premio Nobel de la Paz?

¿Es contraproducente tener una dulce infancia? ¿Es preferible que no lo sea, al menos no demasiado?

(medium media)

Curso rápido de anatomía para locutores de radio que afirman de un tema musical que es "una de esas canciones que se quedan fijadas en la retina". Sin duda, no tienen claro que la retina es la capa de tejido sensible a la luz que se encuentra en la parte posterior interna del ojo. ¿No sería mejor decir que se fijan en la memoria? Nos quedaría más claro a todos.

@ Recuerda: cualquier lapsus nos interesa. No nos falles.

(el origen de las especias) ¿Cómo tomarías el té?

Con un chorrito de limón y azúcar. Así se favorece, y mucho, la absorción de las catequinas, tal y como ha demostrado un estudio publicado en *Food Research International*. ¿Las cate... qué? Catequinas, los prin-

cipales compuestos bioactivos que contiene el té. Destacan por su actividad frente a los problemas coronarios, el cáncer, la apoplejía e incluso la diabetes. La nube de leche es opcional.



Quonectados

(quoncurso)

¡Qué noche!



De él dicen que le gusta la juerga, la noche, el cava, la Navidad y, cómo no, la vida perra.

Manda tu frase y gana dos cajas de cava

Envíanos un juego de palabras con la palabra CAVA. Si tu frase es la más ingeniosa, recibirás dos cajas de cava Codorníu. No esperes más. Mándanosla indicando la palabra CAVA a quonectados@hachette.es o al apartado de Correos 10.297, Madrid 28080. Entrarán en sorteo todas las respuestas recibidas antes del 24 de diciembre.

Seis botellas de Codorníu Gran Plus Ultra –un brut nature– y otras seis de Pinot Noir –un rosado brut– que podrás también encontrar junto a otros vinos en www.elcorteingles.es/clubdevinos



(lo que Google no ve)

Tierra a la vista



Las manos y la tierra inspiran a José Saramago, pero en alguna ocasión, con un deje machista.

Nuestro "buscador" de machismo se ha encontrado con este párrafo de la novela *El Evangelio según Jesucristo*, de José Saramago. "Qué tienes ahí en ese cuenco para que brille de esa manera. Tierra tengo. El humus es negro, la arcilla verde, la arena blanca. De los tres, solo la arena brilla si le da el sol, y ahora es de noche. Soy mujer, no sé explicarlo. Él tomó tierra del suelo y la echó dentro, al tiempo que dijo las palabras. La tierra a la tierra. Sí."



Aprenderse las cosas de memoria empieza a ser una cuestión de narices.

(brain training)

Memoria por vía nasal

Investigadores alemanes han desarrollado un spray nasal que incrementa la memoria, según reportan en *The FASEB Journal*. La inhalación de la molécula interleuquina-6 ayuda a retener los recuerdos durante

la fase REM del sueño: es necesario dormir para que sea eficaz. Los voluntarios de la investigación leían un relato corto antes de acostarse, y a la mañana siguiente escribían las palabras recordadas. Pruébalo.

SMS

PARKE NO TAN JURÁSICO

LS BLOC RAPTOR NO MPLEABAN SUS TMBLS Y XXL GARAS CNTRALS XA DSTRIPAR A SUS PRESAS, SINO XA TREPR A LS ARBOLS, DSD LS KE SALTABN SOBR AKEYAS

LA LTRA CN SANGR NO ENTRA

SGUN I RCIENT STUDIO, LS NIÑS KE RCIBN AZOTS CON RGULARIDAD PUNTUAN – EN LOS TSTS DE CI KE LS KE NO LS PADCN

(sobrenatural)



Ponerse malo en el periodo estival ha dejado de tener riesgos.

El fenómeno julio

Así se conoce, al menos en el mundo anglosajón (*July phenomenon*) un fenómeno que hasta ahora nadie había estudiado. Se refiere al supuesto aumento de errores médicos en los hospitales docentes durante dicho mes, como consecuencia de la llegada de las nuevas promociones. Ahora, un estudio publicado en el *Journal of the American College of Surgeons* asegura que julio no tiene por qué ser el peor mes para ponerse enfermo. Se desprende que no hay ni una tasa mayor de mortalidad, ni de días de ingreso en la UCI, ni de tiempo de permanencia en la sala de reanimación respecto a los restantes meses del año. ¡Qué alivio!



50 AÑOS Y NI UNA ARRUGA

Qué mejor manera de celebrar 50 años de emociones al volante que con la llegada de un nuevo miembro a la familia MINI. Presentamos el exclusivo MINI 50 Mayfair. Diseñado para aquellos que prefieren los gritos ensordecedores a las cremas antiedad. Únete a la celebración en www.MINI.es.



Modelo visualizado MINI Cooper Mayfair. Consumo promedio gama MINI: desde 3,9 hasta 7,3 l/100 km. Emisiones de CO₂: desde 104 hasta 170 g/km.

Quonectados

espacio a tu entera disposición... o casi

(AGENDA) **DICIEMBRE**



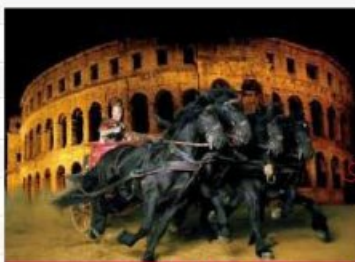
GLOW, EL CÓMIC-TEATRO

Efectos especiales, onomatopeyas, humor... Un espectáculo diferente producido por la factoría Mayumaná. Teatro Nuevo Apolo, Madrid.



CECILIA BARTOLI VUELVE

La soprano italiana, dirigida por Giovanni Antonini, actúa en el Auditorio de Murcia con un programa centrado en el *settecento* en Italia. La colaboración entre estas dos figuras fue reconocida con un Grammy en 2000.



BEN HUR VIVE

400 actores, cien animales... el Palau Sant Jordi de Barcelona y el Palacio de los Deportes de Madrid revivirán Ben Hur. www.benhurlive.es



MARILYN MANSON

La estrella norteamericana actúa en el Palacio de Deportes de Madrid el día 3 y en el Sant Jordi de Barcelona el 4, para delirio de los amantes del heavy. ticketmaster.es



GALILEO Y LOS ASTROS

Exposición que recoge un conjunto de manuscritos y libros clave en la astronomía. Madrid. www.muncyt.es

PIEDRAS QUE HABLAN

Minerales, fósiles, moluscos, corales y gemas a buen precio se dan cita en Natura 2009, un feria que tendrá lugar en el Hotel Convención de Madrid.



SABINA EN CONCIERTO

Navarra, Córdoba y Granada. Estas son, de momento, las ciudades que acogerán los conciertos del cantautor y su último trabajo, *Vino y rosas*.



Pérez Galdós, cien años después

La productora Cristina Higuera rinde homenaje al genial escritor canario con *Galdosiana*, una obra culta y divertida. Puedes consultar las fechas de la gira en: www.nuevacomedia.es



Esta es la imagen premiada por la Sociedad Española de Etología.

Enhorabuena, Ángel

El colaborador de Quo Ángel Febrero ha sido premiado por la Sociedad de Etología en su I Concurso de Fotografía. Más imágenes de Ángel Febrero en angelfebrero.blogspot.com. Felicidades.

Ellos son los más Emprendedores

Por quinto año consecutivo, la revista *Emprendedores* ha premiado las mejores empresas, iniciativas y empresarios. La elección se ha realizado gracias al voto de los lectores.



Los galardonados con los premios Emprendedores 2009.

A MAN A CITY A DREAM



DKNY MEN
INTRODUCING THE NEW FRAGRANCE



☒ REAL
☐ FALSA

¿Puede una animadora estar tan "colgada"? Pues sí. Esta lo hizo para animar a Rusia frente a Macedonia en el Eurobasket de 2009.

VAMOS A COLARTELA

COMECOCOS

El 'Photoshop' ha logrado que creas que imágenes reales y alucinantes son montajes. Y viceversa. ¿Tú **SABRÍAS DISTINGUIR** entre realidad y ficción? Pues ahora vamos a ponerte a prueba. Mira primero, opina, y lee después...

Iñaki de la Torre Calvo
Montajes: David Abades

[COMECOCOS]

■ REAL

■ FALSA

Ni con Photoshop logras una nube-tiburón tan realista. No hace falta, esta nube es tan de verdad como el resto.

■ REAL

■ FALSA

Ves en una galería esta obra y, por no quedar mal, dices: "Qué naïf". Pero, respira, esta vez es un montaje algo malicioso.

■ REAL

■ FALSA

Cuando el artista es real (se llama Eddie Powell), pasan cosas como esta: que diseñe nidos-teta para pájaros.

■ REAL

■ FALSA

Ya sabrás que Robbie Knievel saltó el Cañón del Colorado en 1999. Pero, ¿es así de ancho? Sí, 68 m. Y se la dio en directo.

■ REAL

■ FALSA

Si tú fueras la madre de la veterinaria, ¿no estarías temblando? O mejor, ¿no desearías que fuera un montaje? Y lo es, menos mal.

De serie, el 'Photoshop' trae más de 150 efectos para retocar y trucar imágenes. Y hay miles más

■ REAL

■ FALSA

Cuerpos en espacios urbanos llamó otro creador, Willi Dorner, a esto de "pegar" hombres reales a las paredes de Londres.

■ REAL

■ FALSA

El llamado "Cara de león", Stephan Bibrowsky, era así de peludo. Deseó haber sido de ficción, pero sí existió.





(COMECOCOS)

■ REAL

■ FALSO

Verdadero, pero con truco. Cuando son pequeñas, hay quien mete las sandías en un molde, y crecen así.



■ REAL

■ FALSA

La foto no está trucada. El truco era el propio Martin Laurelio, que nunca contó cómo lograba este giro para su número de circo.



■ REAL

■ FALSA

No es falsa pero tiene truco: lo que no ves en la foto es que el leopardo estaba sedado. Si no, el veterinario estaría temblando...

■ REAL

■ FALSA

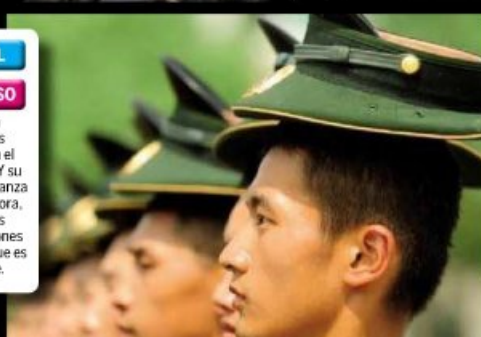
Se sabe que las aves se lucen durante el galateo. Pero pensar que juegan al Frisbee no puede ser más que un montaje.



■ REAL

■ FALSO

Una jirafa mide unos 3 m hasta el hombro. Y su cuello alcanza 2,5 m. Ahora, calcula las proporciones y verás que es imposible.



■ REAL

■ FALSA

En China, casi todo puede parecerse a la ficción. Pero así entrenan su equilibrio los policías militares antes del desfile del Día Nacional.

El manual de estilo de los grandes medios especifica el límite entre tratar una foto y falsear la realidad

■ REAL

■ FALSA

Esto es lo que hacen, de verdad, en un zoológico de Tailandia para que se diviertan los turistas: un paquidermo Gasol, vamos.



[COMECOCOS]

Si Stalin borraba
artesanalmente
gente de las fotos,
¿qué no se hará
ahora, que es
mucho más fácil?

■ REAL

■ FALSA

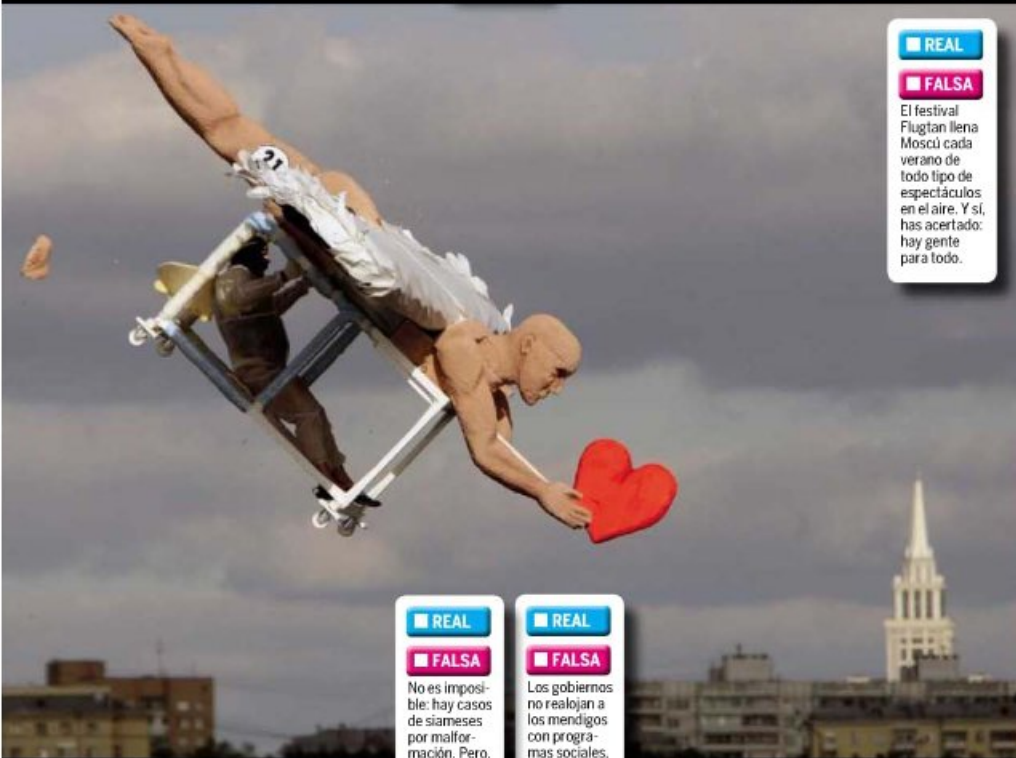
Ocurrió de verdad. Pero era falso. A saber: unos amigos compraron un coche cortado para gastar una broma en EEUU (claro).



■ REAL

■ FALSA

El festival Flugtan llena Moscú cada verano de todo tipo de espectáculos en el aire. Y sí, has acertado: hay gente para todo.



■ REAL

■ FALSA

No es imposible: hay casos de siameses por malformación. Pero, ¿llegan a adultos? Y ¿a qué cerebro obedecerían? No es creíble.



■ REAL

■ FALSA

Los gobiernos no realojan a los mendigos con programas sociales, así que lo hacemos nosotros con el programa Photoshop.



presentamos

BE DELICIOUS

fresh blossom

una nueva fragancia de mujer

DKNY
DONNA KARAN NEW YORK

© 2004 Donna Karan Cosmetics

Cuando corras, come helecho

Esporas del
helecho,
mediante
las cuales se
reproduce
la planta
antiestrés.



HELMUT.COM

Duran, y duran, y duran. El investigador José Antonio González Jurado, de la Universidad Pablo de Olavide, en Sevilla, ha encontrado la clave para que los deportistas de alta competición aguanten tanto como las pilas Duracell. El secreto tiene color verde: es el helecho *Phlebodium decumanum*. Previene el síndrome de sobreentrenamiento que se da, sobre todo, en actividades de mucho esfuerzo físico: nadadores, gimnastas, ciclistas y maratonianos (no está indicado para jugadores de fútbol). El profesor González Jurado lo ha comprobado en un grupo de 24 universitarios. El compuesto que se fabrica con el helecho mantuvo a raya las hormonas del estrés (testosterona y cortisol), que se disparan con un exceso de ejercicio y obligan a descansar a los deportistas, en ocasiones durante semanas, porque sufren un cuadro de ansiedad e insomnio.

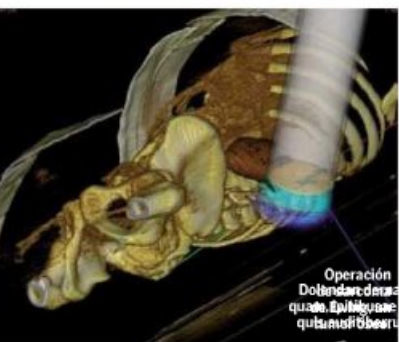
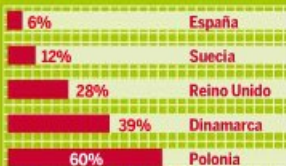
Rayos que dan en el blanco

Más del 50% de los enfermos de cáncer necesitan en algún momento de su tratamiento someterse a radioterapia para eliminar las células tumorales. Pero la tecnología disponible hasta ahora no era muy selectiva, lo que hacía que las radiaciones acabaran también con los tejidos sanos que rodean el tumor. La empresa GMV ha ideado una herramienta, *Radiance*, que permite planificar la radioterapia. Aplica una dosis única y de alta intensidad durante la intervención quirúrgica, de forma tan localizada que preserva de la radiación a cualquier otro órgano crítico.



Datos en barras

España está a la cola de la UE en prescripción de genéricos. Si todos los principios activos no sujetos a una patente que se prescriben fueran genéricos, se ahorrarían 1.400 millones de euros.



Operación guiada por imagen. El láser que destruye el tumor.

NUEVA COLECCIÓN
FERNANDO ALONSO

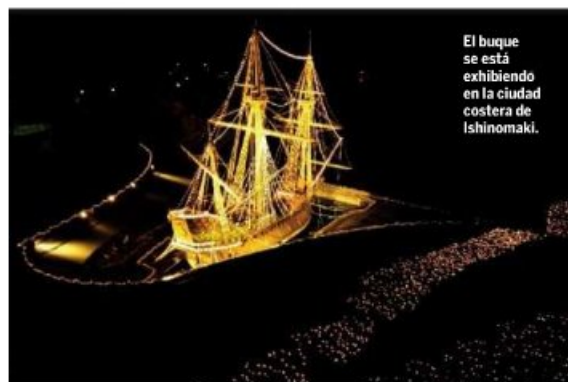
Cronógrafo con correa de caucho con apliques sólidos de acero. Caja y bisel con tratamiento IP rosa e IP negro. Ref. 47551-95

ALICANTE
2008-2009
VULCAN AL MUNDO A FLETA

Mosquitas muertas

Flychangelos es el nombre de guerra de un artista alemán que emplea como materia prima para sus creaciones ¡cadáveres de moscas! El autor los utiliza para fabricar divertidos dioramas, pero asegura que nunca ha matado a ninguna, ya que se limita a recoger los insectos sin vida que aparecen en su jardín. Aunque sus detractores dudan de que tal cantidad de ejemplares pueda conseguirse sin una pequeña ayuda del DDT.

El creador completa sus collages pintándoles a las moscas brazos, piernas y otros accesorios.



El buque se está exhibiendo en la ciudad costera de Ishinomaki.

Galeón made in Japan

El San Juan Bautista es un galeón del siglo XVI japonés! Lo hizo construir en 1623 un señor feudal llamado Date Masamune, admirador de la arquitectura naval española, y fue asesorado en las obras por el jesuita Luis Sotelo. Luego, la nave viajó a México (que entonces pertenecía a nuestra corona) con una legación de samuráis en la que fue la primera misión diplomática entre Japón y España.

Quo Plus

Goliat, el gigante bíblico, puede que fuera casi ciego. Esa es la tesis que sostiene el investigador Vladimir Berguine, quien afirma que el mítico coloso (de haber existido realmente) podría haber sufrido acromegalia. Esta enfermedad se caracteriza por causar gigantismo y una ceguera parcial a quien la sufre. Así, David se podría haber aprovechado de esta minusvalía para matar a su rival de un hondazo.

SONY
make.believe

con sensor
Exmor R™ CMOS

sin sensor
Exmor R™ CMOS

Captura imágenes nítidas
incluso con poca luz



Exmor R™
LOW NOISE

El sensor Exmor R™ CMOS mejora la sensibilidad al tiempo que reduce el ruido para obtener imágenes soberbias con poca iluminación

10fps
Best Shooting

Dispara en ráfaga continua de alta velocidad y resolución completa: hasta 10 fotogramas por segundo

G

Lente G f/2.4 de Sony de alta calidad con Zoom Óptico de 5x

FÚTBOL AL
ATARDECER

www.sony.es/cybershot

Barrido
panorámico

El modo de barrido panorámico combina automáticamente una ráfaga de imágenes de alta velocidad para capturar paisajes especialmente amplios

HD Movie
720p

Grabación de películas en Alta Definición 720p que captura clips de vídeo con gran nivel de detalle a 30 fotogramas por segundo, además de sonido estéreo

WideView
24mm

Óptica Gran Angular de 24 mm. para no perder ningún detalle en la captura de la foto



Disfruta de fotografías excepcionales con poca luz en la única cámara que consigue ultrapanorámicas de hasta 256° con un clic.

Descubre el poder del nuevo sensor Exmor R™ CMOS

Cyber-shot WX1



Las avispas papeleras se identifican por sus rostros, muy distintos entre sí.

Por su cara bonita

Lo que diga papá

Las crías de los murciélagos *Sacropteryx bilineata* aprenden sus cantos territoriales a base de imitar a los adultos machos con los que conviven. Mirjam Knörnschild, de la Universidad de Ulm (Alemania), ha comprobado cómo perfeccionan poco a poco su balbuceo infantil, en un complejo proceso de aprendizaje que no se ha observado siquiera en primates no humanos.



Cría de *Sacropteryx bilineata* a la escucha.

Tener rasgos peculiares puede evitar un montón de problemas. Los biólogos Elizabeth Tibbetts y Michael Sheenan llegaron a esa conclusión en un experimento con avispas: formaron grupos de cuatro reinas y las "maquillaron" para que tres se parecieran y otra tuviera un rostro muy distinto. Al dejar que interactuasen, observaron que las más vulgares eran atacadas con mucha más frecuencia que las "raritas". Ahora buscan una explicación a esa clara ventaja de la originalidad.

Retrato robot

Nombre: *Nephila komaci*.

¿Qué es?: Nueva especie de araña.

Récord: Es la más grande de las tejedoras conocidas.

Características: Hembras gigantes y machos de un tamaño normal.

Medidas (hembra): 3,8 cm de cuerpo y 10 y 12 cm de patas.

Medidas (macho): 9 mm de cuerpo y 2,5 cm de patas.

Descubierta en: Tembe Elephant Park (Sudáfrica).

Descrita por: Matjaz Kuntner y Jonathan Coddington.



Tela marinera: redes de más de 1 m de diámetro.

Emidio Tucci®

barcelona
world race

www.emidotucci.es

SÓLO EN El Corte Inglés

Pragmata

Astro

El aerodeslizador Griffin 2007D, modificado para la investigación (y el frío).

Rastreo de meteoritos

Es lo que han puesto en práctica los investigadores Yngve Kristoffersen y John Hall. Para investigar el posible impacto de un meteorito en el fondo marino del Ártico, han *tuneado*

un aerodeslizador con diversos instrumentos científicos y paneles solares. Esta nave se desplaza expulsando un chorro de aire que crea un "colchón" bajo ella. Por eso, puede acceder a zonas en las que la capa

de hielo es muy fina. Los científicos llevarán a cabo varias mediciones para comprobar si un cuerpo extraterrestre pudo causar una zona irregular de sedimentos marinos que Hall descubrió en los años 60.

© Clinique Laboratories, LLC



La única herramienta anti-edad que necesitará

Hechos: Los hombres no suelen mostrar signos de envejecimiento hasta los 30. Es entonces cuando aparecen de repente la pérdida de firmeza y las arrugas. Nuestros productos anti-edad multi-función proporcionan a la piel todo lo que necesita para estar en forma.

El nuevo contorno de ojos Age Defense For Eyes de Skin Supplies For Men, mejora las finas líneas, bolsas y ojeras, proporcionando un aspecto más joven. La hidratante anti-edad para el rostro Age Defense Hydrator SPF 15, lo hace todo: hidrata, repara y protege. Como verá, son la única herramienta anti-edad que necesita.

clinique.es

CLINIQUE

Sometido a pruebas de alergia. 100% Sin perfume.

Pillado en plena acción

Las dos naves de la misión STEREO de la NASA han grabado para nosotros una de las más espectaculares "erupciones" del Sol. Situadas una a cada lado de nuestra estrella, registraron durante varias horas la nube de gas que recorría su superficie y quedaba suspendida en el espacio por la acción de fuerzas magnéticas. La impresionante prominencia (como se denomina técnicamente esa nube roja de la imagen) se alejó después hacia el infinito.

La erupción completa en: www.que.es



El planetario que concibió Martin Benjamin en el siglo XVIII.



Ficha práctica

El Vaticano saca sus joyas.

Una muestra reúne los instrumentos astronómicos que la Iglesia ha ido reuniendo desde su tercer siglo de existencia.

Exposición: Astrum 2009.

Lugar:

Museos Vaticanos.

Ciudad:

Roma.

Fecha:

Hasta el 16 de enero de 2010.

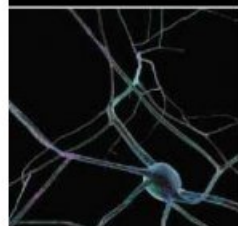
Joyas:

Manuscrito Sidereus Nuncius

(1610) de Galileo Galilei. En él exponía los primeros descubrimientos

realizados tras haber utilizado su primer telescopio, cuya réplica también se encuentra en la exposición. **Otras piezas:** Relojes astronómicos (1725), globo celeste (s. III), péndulo cronógrafo (1860).

En diez años, cerebro artificial



MODELO NATURAL
El cerebro artificial imita las conexiones entre neuronas.

Investigadores del Brain Mind Institute de Lausana, Suiza, tendrán listo en 2020 un cerebro artificial capaz de replicar las funciones del humano. Ya es posible, según el neurocientífico Henry Markram: "La mente tiene trillones de sinapsis, billones de neuronas, miles de millones de proteínas y miles de genes. Pero estos números son finitos, y la tecnología es muy

sofisticada". La reproducción informática imitará cómo procesa la mente la información, y permitirá ver qué ocurre en el cerebro cuando se ve afectado por enfermedades como el autismo y la esquizofrenia, que aún no han podido comprenderse. Además, los experimentos que hasta ahora se hacían en animales podrán sustituirse por pruebas en el modelo.



Zoom de una neurona en: www.quo.es

© BBV/EPFL



La investigación se hizo con ex guerrilleros.

Leer cambia la mente

Leer y escribir aumenta la densidad de materia gris en el cerebro, que suele relacionarse con la inteligencia, según el Basque Center on Cognition Brain and Language. Lo han averiguado comparando imágenes cerebrales de 20 ex guerrilleros colombianos analfabetos y de otros 20 que aprendieron, tras dejar las armas, a leer y escribir.



Noticias por puntos

Las ciudades se organizan como el cerebro. El neurólogo Mark Changizi ha descubierto que, a medida que el área de las ciudades y del neocórtex (corteza nueva) crecen, el número de conectores (autopistas en las urbes y neuronas piramidales en el cerebro) también lo

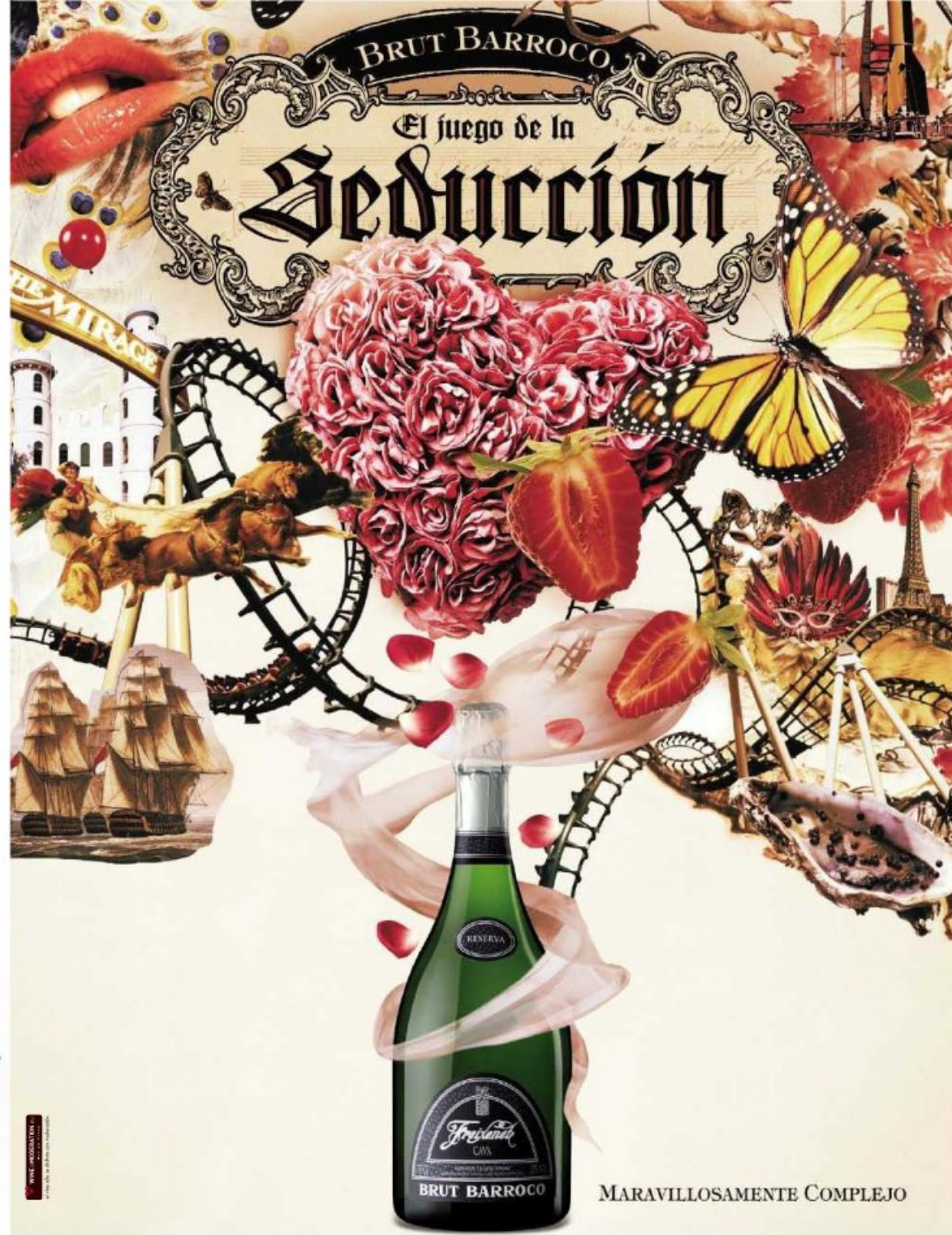
hace, lentamente, y a escalas similares en ambos casos.

• **¿Qué relación tienen neurología y fe?** En la Universidad Johns Hopkins (EEUU) han elaborado el primer mapa místico del cerebro, con las áreas que hasta ahora ha relacionado la neurología con la religiosidad.

Cannabis contra la epilepsia

La marihuana tiene los mismos efectos cerebrales que el freno en un coche: reduce la velocidad con la que se relacionan las neuronas. Esto tiene consecuencias dañinas, como la alteración de la memoria, pero también servirá para tratar la epilepsia, en la que se da un "exceso" de actividad neuronal.

El cannabis hace que las neuronas "hablen" entre sí más lentamente.



MARAVILLOSAMENTE COMPLEJO

ASPIRE ONE

www.movistar.es



Huawei E1612

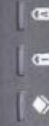
Ven a una tienda movistar y llévate
este portátil con conexión a internet

por **49** €⁽¹⁾

Entrar y salir conectado.

Contratando la Tarifa Plana Internet Maxi (2)

acer



ACER
Aspire One 531 Home

(1) PVP del equipo Acer Aspire One 531 Home y módem Huawei E1612 al realizar alta o portabilidad con el Contrato Internet + Tarifa Plana Internet Maxi con permanencia de 24 meses. Promo válida hasta 31/12/09. (2) TARIFA PLANA INTERNET MAXI a 24,5€ (28,42€ IVA incluido) los 3 primeros meses. Resto de meses a 49€/mes (56,84€ IVA incluido). Una vez superado 10GB la velocidad máxima de descarga será de 128kbps y de 64kbps de subida. Precios en territorio nacional. Wifi ilimitado en los hotspots de Telefonica. Ver condiciones de uso en www.movistar.es

EN PORTADA

Retrato de un dalmata. Tienen cinco pares de músculos faciales más que otras razas; esto da a su rostro expresiones como su típica sonrisa.

Para ellos, lo mejor

Desde tratamientos con células madre hasta líneas aéreas exclusivas



1 LOCALIZACIÓN POR GPS. Servicios de Alarma por si Toby se escapa. Una empresa que te avisa por SMS si el perro sobrepasa los límites territoriales establecidos. De momento, sólo en EEUU.

2 CÉLULAS MADRE. El tratamiento se desarrolló inicialmente para caballos, pero muchos clientes son perros y gatos. Consiste en inyectar células madre en ligamentos, tendones y huesos dañados, para regenerarlos. La terapia todavía no está aprobada en humanos. La empresa pionera es Vet-Stem, de California.

3 PÍLORA CONTRA EL CÁNCER. El cáncer es la primera causa de muerte en perros de más de 10 años, y *Palladia*, el primer fármaco aprobado como terapia para combatirlo. En el 60% de los perros tratados, los tumores disminuyen, dejan de crecer e incluso desaparecen.

4 GENOMA CHUCHO. Más de la mitad de los perros son "chuchos", es decir, mezcla de distintas razas. La compañía Wisdom Panel ofrece análisis genéticos para averiguar qué razas son los ancestros de tu perro. www.wisdom-panel.com/

5 ALTERNATIVAS... Acupuntura y homeopatía ya se practican en perros. Hay una fórmula homeopática anti-ansiedad para perros que contiene, muy diluida, manzanilla y valeriana. También hay medicación para el temor a los ruidos y para el estrés en los viajes.

6 CEREBROS SANOS. Purina acaba de sacar al mercado un pienso para perros vejetes. Está elaborado con aceite vegetal que, según la compañía, es beneficioso para las funciones cerebrales en los perros ancianos.

7 HIGIENE. Seamos francos: nuestros queridos amigos huelen fatal. Lo último en tecnología canina son las camas para perros con nanosferas de olor. Absorben la suciedad y los líquidos, y aniquilan las bacterias causantes de los malos olores.

8 CINTA PARA CORRER. Especial para perros. Cerca del 40% de nuestras mascotas están obesas, y tenemos poco tiempo para sacarlas a pasear. La cinta de correr canina es una buena propuesta de PetZen (www.petzenproducts.com). Además, permite que perro y amo corran juntos la hora de paseo recomendada.

9 AEROLÍNEAS SIN ASIENTOS. Se trata de Pet Airways, y solo lleva perros a bordo. Quitaron los asientos humanos y los compartimentos de maletas, y llenaron la cabina de jaulas individuales. Puede dar servicio a 76 millones de usuarios al año y opera de Nueva York a Los Angeles, con escalas a medio camino.

10 TRANSPORTE. Para perezosos, esta mochila que ofrece Pet Trek permite caminar con la mascota en brazos y con las manos libres. Soporta hasta 20 kilos.

11 BAÑOS PÚBLICOS. La propuesta es de sanitarios urbanos donde Toby haga sus trabajos sin necesidad de que tengas que ir con la bolsita recogiendo cacas.

12 MOCHILEROS. Las mochilas para perros deben estar concebidas para que sean confortables, estables y que no afecten al movimiento. Para perros de 2.5 kg a razas gigantes. Disponibles en: www.speedys.com

13 SALVAVIDAS. Si te asusta que tu perro se ahogue en una fuente, Ruffwear (www.ruffwear.com) ofrece un estupendo flotador canino.

Los hoteles ME de la cadena Meliá en Madrid y Cancún ofrecen camas pequeñas, paseador de perros y meriendas para mascotas

La película es un remake de *Hachikou Monogatari* (1987), de nacionalidad japonesa.



Historia con garra

Hachikou llegó a Tokio en tren. Cuando salió de la caja, estaba extenuado. Parecía muerto. Se recuperó tras muchos cuidados. Desde entonces acompañaba todos los días a su amo a la estación de tren, y esperaba su regreso. Hasta que su dueño murió. El fiel Hachikou continuó 10 años esperando en la estación, hasta su propia muerte. Esta es la historia real en la que se basa *Siempre a tu lado*, la película con Richard Gere que lleva varias semanas provocando hipidos en los cines españoles.

← en Ein Mallaha cuando ni siquiera sabíamos cosechar trigo, pero ¿qué ha ocurrido en este tiempo con el perro? ¿Cómo le ha afectado a él este matrimonio de larga duración?

Hasta hace muy poco, los expertos en comportamiento pensaban que la domesticación los había "idiotizado". Además, nuestra influencia se veía como un factor perverso que los alejaba de la naturaleza. Trabajaban con chimpancés, también con peces cebras e incluso hormigas buscando explicaciones para cuestiones como los celos, el orden social y la ira. Valían las hormigas, pero no los perros. Sin embargo,

desde hace aproximadamente 15 años Milú y los suyos han cobrado protagonismo. Ahora se incluye al hombre como un fenómeno más, tan natural como los depredadores y las tormentas. Y así, los estudios han proliferado y el resultado es que los perros parecen más humanos cuanto más sabemos de ellos. Veamos de qué son capaces.

HABLAN MÁS Y MEJOR

En abril de 2008, un equipo de investigadores brasileños presentó a Sofia, una perra callejera que maneja con soltura un ordenador. Las teclas eran lo suficientemente grandes para poder

pulsarlas con una pata, y en cada una había dibujado un símbolo. Un triángulo significaba "quiero agua", un círculo grande "dame comida", un círculo pequeño "llévame a mi caja". Una vez que Sofia aprendió a manejar su PC, cada vez que quería algo se dirigía al teclado y pulsaba la tecla correspondiente. La investigación, publicada en *Animal Cognition*, se anunciaba como los pilares de lo que será la comunicación con los perros en el futuro.

"Los humanos probablemente preferían aquellos perros con los que resultara más fácil comunicarse, y de forma natural fuimos seleccionando los que

mejor lo hacían. Por eso, su habilidad ha mejorado después de generaciones y generaciones de convivencia." Así lo explica Adam Kiklosi desde el departamento de Etología de la Universidad de Eötvös, en Budapest, Hungría.

El centro de investigación para el que trabaja Kiklosi es uno de los que un día cambió los peces cebras por perros. En sus instalaciones hay decenas de chuchos durmiendo la siesta, jugando en las aulas y correteando por las escaleras. "Si quieres estudiar el comportamiento de los humanos, no los encierres en una jaula y luego les haces preguntas. Aquí tenemos animales →

Robots de compañía

Sparky y AIBO son capaces de dar compañía por igual. La diferencia entre ambos es que AIBO es un robot y Sparky un chuchito de orejas largas que pesa 16 kilos. AIBO, diseñado por Sony, usa inteligencia artificial para interactuar y expresar emociones. Investigadores de la Universidad de Saint Louis, en Missouri, estudiaron 38 hogares con personas mayores dependientes de una enfermera. Las dividieron en tres grupos: uno recibía visitas regulares de Sparky, el perro de carne y hueso; otro era visitado por AIBO, el perro robot; y el tercer grupo no recibió visitas de ninguno de los dos perros. El doctor Banks, director del estudio, esperaba que Sparky tuviera ventaja; pero para su sorpresa, los ancianos sentían el mismo cariño después de siete semanas. Estos robots podrían programarse para vigilar a sus propietarios y alertar en caso de accidentes.

Los matices del ladrillo los 'inventaron' para

← que viven tal y como lo harían en su entorno natural, jugando y compartiendo su día a día con nosotros".

Kiklosi nos explica por email que los perros son más locuaces de lo que antes se pensaba: "Los lobos solo ladran si hay peligro, o para quejarse. Sin embargo, los perros lo hacen por muchas razones. Ellos inventaron el ladrillo como una forma de comunicación con los humanos, más que con otros perros. Pueden modular la frecuencia y el pulso para indicar temor, soledad, agrado..." Ahora están desarrollando un software que podrá distinguir los distintos ladridos y su significado, y los traducirá una voz parecida a la del GPS. "Los perros hablarán", asegura Kiklosi, aunque, honestamente, que nadie espere que tengan grandes cosas que decir.

No discutiremos con ellos el origen de la vida, ni nos ganarán jugando al ajedrez, pero a muchos propietarios de

mascotas seguramente les sorprenderán algunas de las cosas que ese "descerebrado" empeñado en morder sus zapatillas es capaz de hacer.

UNO DE LOS NUESTROS

Para empezar, se les da bien clasificar fotos (de un lado las de paisajes coloridos; del otro las de animales); descifrar gestos humanos, como apuntar con un dedo para señalar comida escondida; incluso aprenden por imitación: algunos perros supieron cómo usar una máquina dispensadora de pelotas de tenis (inexplicable objeto de deseo para los canes) después de observar cómo lo hacían los humanos. Pero lo más extraordinario ha sido averiguar que están especialmente preparados para ser nuestra pareja.

La investigación que lo demostraba se llevó a cabo con perros y lobos alimentados por humanos durante varios meses. Cuando llegó la hora de la verdad, a ambos grupos les ofrecieron comida que tenían que conseguir tirando de una cuerda mientras sus amos estaban presentes: 1 a 1 en el marcador. Perros y lobos lo consiguieron. Después se lo pusieron más difícil, tanto que era imposible alcanzar la comida. Los lobos tiraron de la cuerda hasta la extenuación, los perros lo intentaron un par de veces, no mucho más, y después recurrieron a sus amos en busca de ayuda o alguna indicación. El experimento mostraba que tienen una habilidad innata para prestar atención a los seres humanos, comunicarse y trabajar con nosotros.

Bien es cierto que darnos la pata cuando se lo pedimos no parece un gran hito. Pero todo depende de la manera en que un gesto se interprete. Decía santo Tomás de Aquino: "Es verdad que los poetas han exaltado a menudo los senti-

hablar con nosotros

mientos humanos con lenguaje maravilloso. Sin embargo, yo conozco algunos perros cuyos sentimientos me parecen más bellos y más profundos que los de muchos hombres".

La envidia y los celos no son precisamente sentimientos nobles, aunque para los perros eso es lo de menos. Científicos austriacos mostraron en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, mediante un experimento con 14 perros entrenados para dar la pata, que pueden dejar de obedecer una orden si ven que otro perro está obteniendo un "trato de favor". La envidia los hizo desobedientes. Colocaron a los voluntarios en pareja, uno al lado del otro. A uno le daban una recompensa mejor (carne) que al otro (una rebanada de pan) cuando les daban la pata, o simplemente no le daban nada. Entre pan y carne había poca diferencia. La pata la daban igual. Pero el perro →



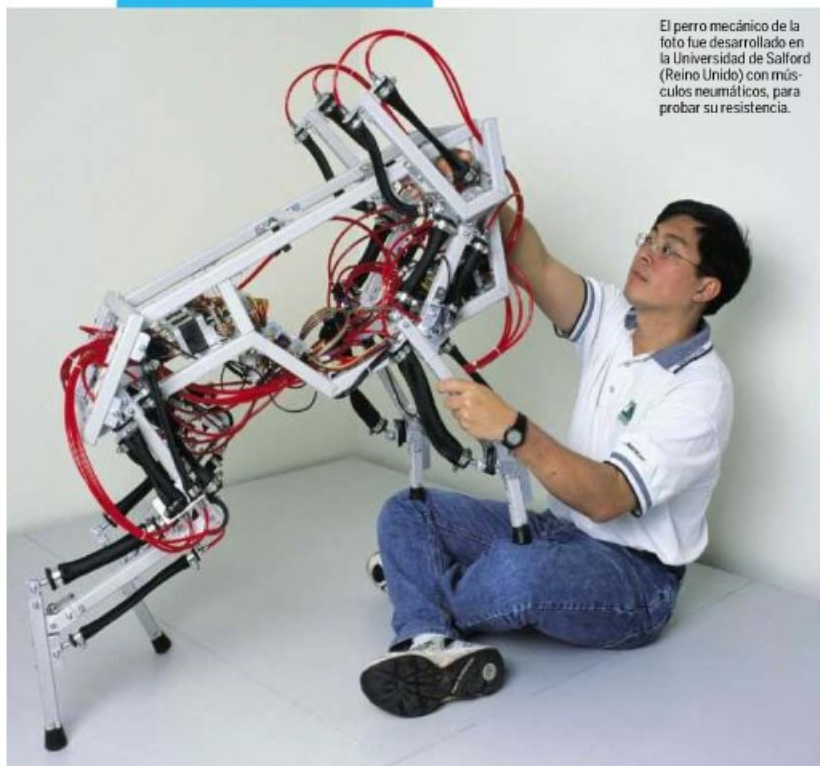
Esta momia egipcia se puede ver en el museo Guimet de Lyon (Francia).

El hombre junto a su perro. Una escena cotidiana del Neolítico. Esta se encontró en Karkar et-Talh, en el desierto libio.

Juntos una eternidad

Encontraron en El Faiyum, a 80 km de El Cairo, cuatro tumbas de la era Ptolemaica. En una yacía el cuerpo de un niño que se había momificado de forma natural. Junto a él, y estos

sí momificados por el hombre, varios perros. Era la primera vez que hallaban momias de perro en una tumba. ¿Por qué gatos sí y perros no? Un misterio egipcio más aún sin respuesta.



El perro mecánico de la foto fue desarrollado en la Universidad de Salford (Reino Unido) con músculos neumáticos, para probar su resistencia.



En síntesis,
SYNTIUM
nuestro
lubricante
sintético

FLUID TECHNOLOGY



Official Sponsor



Trucos para el encantamiento

- 1 HAZ EL PERRO.** Somos nosotros quienes tenemos que acoplarnos a su mundo, y no ellos al nuestro.
- 2 EL PERRO NO ENTIENDE DE PASADO NI DE FUTURO.** Corregir un comportamiento solo es eficaz si es en el momento. De nada sirve castigarle por algo que hizo cuando no lo veíamos.
- 3 EL PASEO.** Mínimo, 45 a 50 minutos y a paso rápido. Es el símil de la cacería y la clave para la armonía de la manada. Tienen que descargar energía.
- 4 EL ALIMENTO, DESPUÉS DEL NUESTRO.** Ellos se rigen por un orden jerárquico en el que el macho dominante come primero y es el único que se reproduce.
- 5 COLLAR DE CASTIGO.** A ojos del ser humano parece una tortura, para el perro es un mordisquito, un aviso, tal y como lo haría otro perro para indicarle algo.
- 6 EL PERRO SE HACE DOMINANTE.** Si no consigues hacerte con tu perro, piensa si le tratas como lo harías con un niño, con psicología humana.
- 7 EL CASTIGO.** De nada sirve gritarle, o encerrarle en la habitación. Entre ellos se golpean y gruñen. Y este es el lenguaje que hay que emplear cuando hace algo mal.
- 8 LA PUERTA ES TUYA.** Siempre tienes que entrar y salir primero.
- 9 LA CARICIA MAL DADA.** La utilizas cuando hace algo mal, para tranquilizarle; el mensaje que le llega es de un premio, como si te gustara lo que hizo.
- 10 EL NUNCA SE TOMA EL CASTIGO COMO ALGO PERSONAL.** No necesita collares de oro, ni almohadas de seda. Necesita una manada equilibrada.

Borja Caponi, quien nos dio estos consejos, tiene una empresa, Adiestra Madrid, que se encarga de educar perros ajenos. A partir de febrero lo hará en la tele, en Cuatro, en una versión de *El encantador de perros*.

Compartir la caza es propio de un perro que se empareja con un humano

← que se quedaba sin recompensa terminaba por enfurruñarse y no obedecer la orden. Todo propietario de perro sabe que son celosos, y seguramente ninguno dude de que el suyo daría la vida por él.

CARNE PARA DOS

"Atila le salvó la vida a aquel pastor", relata Antonio Pozuelos J. Cisneros, reconocido etólogo y presidente de AEPE, Asociación para el Estudio del Perro y su Entorno. Cisneros es una referencia para todos aquellos que tienen perros, y entre las grandes historias que regala a sus fieles (los humanos), está la de Atila. Se la contó a él un pastor de Sierra Morena, dueño del protagonista de esta historia. El hombre enfermó gravemente y se quedaron los dos solos durante varios días en un refugio de montaña. La fiebre le impedía moverse y no tenía nada para comer. En ese tiempo de desmayo, Atila mató algunas ovejas y compartió la carne cruda con el pastor, que, según relata Cisneros, sobrevivió gracias al alimento que el animal le pro-

porcionaba. "La conducta de cazar y compartir es propia del perro que se empareja con un humano. El lobo solo comparte la presa con sus cachorros y con la hembra", explica el etólogo. ¿Sabía Atila que su amo moriría si no se alimentaba? ¿Era capaz de reconocer su sufrimiento?

Para dar respuesta a estas preguntas, un investigador americano, Marc Bekoff (profesor emérito de la Universidad de Colorado) recogió durante cinco años paladas de nieve con pis acumulada en el garaje de sus vecinos. Su trabajo llevaba el nombre de *The Yellow Snow Project* (el proyecto de la nieve amarilla), y con él quería averiguar si los perros tienen empatía, si advierten la alegría y el dolor ajenos. Para ello, hace falta tener conciencia de uno mismo, saber que eres un ser diferente a los demás. Jethro, fiel perro de Bekoff, mezcla de pastor alemán y rottweiler, fue el único voluntario en *The Yellow Snow Project*. Cronómetro en mano, Bekoff comprobó que su perro se entretenía expresamente en olisquear el pis de extraños, pero el suyo no le interesaba en absoluto. Una manera de demostrar que Jethro se sabe único, diferente del resto.

Jethro, como Ada y Batman, que son mis perros, pertenecen a una especie que nos ha elegido como compañeros. Hablar de su fidelidad es destacar lo obvio, pero no deja de halagar nuestra humana vanidad descubrir que para ellos somos lo primero.

Regresamos al laboratorio de Adam Kiklosi para comprobarlo. Reunieron cachorros de cuatro meses y les practicaron un test con distintas pruebas en las que tenían que elegir como compañero a un humano o a otro perro. Siempre eligieron a los hombres. ■

Lorena Sánchez



Nuevo Toyota LAND CRUISER

Nada que demostrar



Dicen que la vida es lo que te ocurre mientras tú tenías otros planes. Te cruzas con la mujer de tu vida cuando estás tratando de conseguir la mejor calificación. Contradices a tu jefe y te asciende. Viajas solo a la Patagonia para buscarte a ti mismo y descubres que la mujer de tu vida era otra. Contradices al presidente y montas tu empresa. En Kenia te convences de que la aventura es cosa de dos y ella te dice que vas a ser padre. Una mañana vas a subir la montaña pero el valle está en flor. Y allí te quedas. Toda la vida encontrando cosas sin buscarlas.

Innovaciones tecnológicas del Nuevo Toyota Land Cruiser:

- **Crawl Control:** control de crucero a velocidades 4x4.
- **Sistema de Visión 360°** con 4 cámaras.
- **Multi-Terrain System:** control de Tracción A-TRC evolucionado con 4 patrones diferentes de funcionamiento.
- **Suspensión Kinetic Dynamic (KDSS):** reduce el balanceo de la carrocería, manteniendo la altura libre al suelo y aumentando la seguridad y el confort.
- Etc.

Nuevo Toyota Land Cruiser. Nada que demostrar.

Entra en www.toyota.es o llama al 902 342 902 y pruébalo.

Today
Tomorrow
Toyota

(CRIMINOLOGÍA)

ELEMENTAL QUERIDO WATSON

Los nuevos
PSICOFORENSES
bucean en la mente
de los asesinos para
buscar pistas...
Y para saber dónde
está la frontera
entre el crimen y
la enfermedad

En las tribus kai de Papúa-Nueva Guinea sobra la ciencia. Colocaban en la boca del muerto una ramita de betel que escupiría cuando se acercase su asesino. Bastaba con ver quién no iba al funeral.

Afortunadamente, el mundo moderno ha sustituido la brizna por psicólogos y psiquiatras forenses. David Sánchez, profesor de Psicología de la Universidad de Jaén, confirma que: "La Justicia recurre a su saber cada día para que aporte informes antes de decidir custodias y régimen de visitas en divorcios, valore la credibilidad de un testimonio, evalúe una incapacidad laboral, la imputabilidad o no en un proceso penal, investigue las circunstancias de una muerte y analice las secuelas psicológicas de cualquier suceso criminal".

Su pericia es ya "carne de prime time": el flamante héroe de la serie *Miénteme* emula a un avezado psicólogo forense. Igual que el protagonista de la novela *Lo que tarda en morir un idiota*, de José Manuel Aguilar. El autor, también psicólogo forense, arrancó el título de una declaración del llamado "asesino de la baraja" cuando narraba el tormento al que sometió a una de sus víctimas. En aquel caso, el equipo de psiquiatras

y psicólogos forenses concluyó que se trataba de "una personalidad con rasgos paranoides, sin arrepentimiento por sus crímenes y con importantes rasgos antisociales, narcisistas y agresivo-sádicos". Pero determinaron también su frialdad, inteligencia y afán de notoriedad, lo cual evitó la eximente por enfermedad mental. El psicólogo forense Eugenio Fernández Ballesteros indica que estas conclusiones siempre se obtienen: "Con instrumentos de evaluación e investigación punteros".

EL ERROR DE ENCARCELARLOS

Y al contrario: se evitan errores y falsas imputaciones. Como advertía recientemente el psiquiatra y criminólogo norteamericano Park E. Dietz, se necesitan auténticos expertos en esta especialidad para que los informes tengan validez ante un tribunal. "La prueba pericial psicológica y psiquiátrica es un derecho consagrado en nuestra Constitución que ayuda al juzgador a dictaminar su fallo", recuerda David Sánchez.

Aunque en España la psicología forense tiene poco más de 30 años, empezó a asomar en el siglo pasado con fórmulas como la del investigador norteamericano Lionel Penrose en 1939: "El número de camas en los ➔



Casos reales

JOSEF FRITZL fue definido en un informe psiquiátrico como una persona perfectamente lúcida para enfrentarse a un juicio con jurado.



MONSTRUO DE AMSTETTEN

LA ASTRONAUTA CELOSA. Su abogado alegará en diciembre que padecía depresión y otros desórdenes mentales en el momento del ataque a la novia de su ex pareja.



LISA NOWAK

LOS RECONOCEN Los psicoforenses ya saben que la mente del asesino es el espejo del alma. Mucho antes que el propio rostro.

[CRIMINOLOGÍA]

El maletín de un buen psicoforense

EVALUACIÓN GLOBAL

Utiliza una serie de tests, grabaciones y análisis clínicos que detectan mentiras y simulaciones de trastorno, y evalúa la fiabilidad de testimonios y secuelas psicológicas. Es conocido como la Evaluación global de Arce y Fariña y es frecuente en juicios por tráfico, separación y maltrato. Contrasta estos resultados con lo que han declarado al juez y con sus perfiles psíquicos.

EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN

Es la técnica más usual sobre la veracidad de declaraciones verbales. Determina si el testimonio parte de registros de memoria o si son producto de la invención, la fantasía o la influencia de la persona. Este método alemán (SVA) se creó para trabajar con niños víctimas de abusos sexuales, pero se ha adaptado a adultos también.



Las pruebas periciales que se aceptan varían de unos países a otros.

EL POLÍGRAFO. Mide la frecuencia cardíaca y la respiratoria, la conductancia eléctrica de la piel, temblores en las extremidades y, algunos más sofisticados, también el tamaño pupilar. Lo emplean 68 países en policía, selección de personal e investigaciones privadas. Solo EEUU, Guatemala, Panamá y pocos más lo admiten como prueba.



'COURTHOUSE DOG'

El perro se ha convertido en los juzgados estadounidenses en el mejor aliado de niños y adolescentes víctimas de violaciones y malos tratos, o testigos de crímenes. Su presencia ayuda a bajar los niveles de estrés cuando tienen que testificar, reduciendo la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Suelen ser labradores o golden retriever.

HIPNOSIS. Evalúa si la amnesia alegada por la defensa es simulada o real, y ayuda a estimular la memoria de testigos potenciales en homicidios, para que recuerden hechos legalmente relevantes. Su validez se discute aún.



GRAFOLOGÍA. Potentes microscopios, rayos ultravioleta y otros aparatos verifican manuscritos y firmas. Pero no sirven para determinar la propensión al delito.

Su labor más decisiva es detectar testimonios erróneos o inducidos

Casos reales



JAVIER RODRIGO DE SANTOS

ABUSO DE MENORES. El ex concejal mallorquín "no estaba afectado, ni su voluntad mermada". No son atenuantes, por tanto.



MIGUEL CARCAÑO

¿Y MARTA DEL CASTILLO? El informe del Instituto de Medicina Legal de Sevilla habla de que el sospechoso está limpio de cualquier trastorno mental.

← hospitales psiquiátricos de un país guarda una relación inversa al número de crímenes". El tiempo demostró que parte de los trastornos que sufre la población reclusa, sobre todo de personalidad y afectivos, los han desarrollado una vez ingresados.

El ejemplo más cercano es el de Guantánamo. Sus presos son víctimas de un limbo legal enloquecedor. Algunos padecen visiones y oyen voces, otros intentan suicidarse reiteradamente, según ha denunciado Human Rights Watch (HRW).

Son las consecuencias de que, por ejemplo, un tercio de ellos no salga nunca al aire libre, y esos efectos los deberán valorar los forenses si hay juicio. Pero uno de los mayores esfuer-

zos de esta disciplina se ha centrado en dar con herramientas contundentes en dos vías: tanto para otorgar veracidad a un testimonio como para detectar la simulación de síntomas de una enfermedad.

CUÁNTO VALE LA PENA

Fernández Ballesteros fue el responsable de emitir un informe pericial en el caso Army, y también en el caso Farruquito. En el primero, un escándalo de prostitución de menores en un bar de Sevilla que implicó a varios famosos, ayudó a detectar la cadena de contradicciones en las que incurrieron los testigos. En el segundo, evaluó la huella psicológica de la viuda de Benjamín Olalla, atropellado por el bailarín. En →

Windows®. Viva sin límites.
HP recomienda Windows 7.

De venta en:

El Corte Inglés

ENVY¹³

TECNOLOGÍA DE LUJO.

Con su procesador Intel® de bajo consumo, Envy¹³ ofrece hasta 16 horas de vida de batería.*

*varía según configuración.

Más información en hp.es/envy

© 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Todos los derechos reservados. Core Inside, Intel, el logotipo Intel, Intel Core, Intel Inside, y el logotipo Intel Inside, son marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos y en otros países.

TU ORDENADOR VUELVE A SER PERSONAL

Huy, qué cara de malo...

Las expresiones faciales y orales ayudan a dar con el mentiroso

Para Cal Lightman, de la serie *Miente*, es tan sencillo como leer el rostro de la gente, sus gestos, sus expresiones y su voz. En la vida, el psicólogo Paul Ekman, inspirador del serial y estudioso de cómo las emociones se reflejan en la cara, parte de la base de que ese reflejo es universal. Y delata a alguien que miente:

Las expresiones auténticas solo se mantienen 10 segundos. Si duran más, son falsas.

Labios torcidos o apretados son indicadores de falsedad.

Dejar los hombros caídos a la vez que se está inclinando hacia el interlocutor es muy mala señal.

Tener la mucosa sensible.

Tragar saliva con frecuencia, sudar visiblemente y sufrir un incremento del ritmo cardíaco.

Una postura relajada que se altera con gestos bruscos.

Una sonrisa sin 'patas de gallo' y sin que las cejas desciendan es siempre falsa.



'MIÉNTEME'
El protagonista de esta serie 'lee' las expresiones faciales y orales.



La ciencia ya sabe qué partes de tu cara te delatan.

Casos reales



SUSAN ATKINS

LA SECTA DE MANSON
La captó y fue una de las que mataron a Sharon Tate, esposa de Polanski. Alegó un 'viaje' de LSD, pero no se la eximió.



JAIME GIMÉNEZ ARBE

EL SOLITARIO
Su dictamen confirma que no padece 'alteraciones intelectivas ni volitivas', ni ninguna afección que le impidiera ser consciente.

CRIMINOLOGÍA

Si vas a mentir, mejor que sonrías con 'patas de gallo' para que no te pillen

el interrogatorio en las respuestas? ¿Cómo se ha deteriorado un recuerdo con el paso del tiempo?

Se sabe, por ejemplo, que al recordar incidentes violentos, las descripciones de los hombres son más completas. O que niveles extremos de estrés o de presión inhiben la memoria. También está comprobado que es más fácil identificar el rostro de nuestra misma raza, y se sabe cómo intervienen en la identificación nuestras ideas estereotipadas sobre la imagen de un delincuente.

JACKO, EL AMIGO DE LOS NIÑOS

El juicio contra Michael Jackson por pederastia (2005) mostró hasta qué punto es difícil evaluar el testimonio de un menor de edad. El controvertido psiquiatra forense Stan Katz fue testigo clave de la fiscalía. Aunque reconoció que Jacko sufría un desorden dismórfico del cuerpo -que le llevaba a una regresión a la infancia-, defendió su culpabilidad basándose en la idea de que: "Los adolescentes masculinos rara vez formulan acusaciones falsas de abuso sexual". No tuvo en cuenta la posibilidad de que la demanda tuviera un móvil con demasiados cerros.

En los divorcios, se calcula que hasta el 80% de las denuncias por abuso sexual de menores son falsas, provocadas casi siempre por el síndrome de alienación parental. Se ha puesto en entredicho que el síndrome exista, pero Fernández Ballesteros aclara: "La Organización Mundial de la Salud y la Asociación Americana de Psicología no lo aceptan, pero la realidad nos muestra que la interferencia o manipulación de uno de los progenitores es muy común. Ahora, la Coordinadora de Psicología Jurídica del Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos de España apoya su uso en la práctica tanto judicial como terapéutica. Da igual cómo lo llamemos". ➔

Heineken®

KRUPS

Un deseo pedido, dos concedidos.

Esta Navidad puedes conseguir el BeerTender que pediste y un deseo adicional; si lo compras entre el 18 de noviembre de 2009 y el 17 de enero de 2010 obtendrás una devolución de 80 euros*.

* Para más información, consulta en tu establecimiento habitual.

Devolución de
80€



BeerTender®
www.beertender.com.es

El mejor invento
después de la cerveza



5ª Heineken recomienda el consumo responsable.

No soy responsable, no sabía lo que hacía



En España, ocho son las patologías más comunes como eximentes o atenuantes.

Estos forenses estudian la gravedad del acto, la voluntad de delinquir y la implicación de la enfermedad en la comisión del delito, y ayudan al juez a declarar eximentes o atenuantes.

RETRASO MENTAL. Los niveles más profundos limitan la capacidad de delinquir.

DELIRIUM Deteriora, a veces del todo, las funciones psíquicas. Cuando el perito interviene, el cuadro ya ha desaparecido.

DEMENCIA. Al inicio, el trastorno no es percep-

tible, y no logra ser eximente.

DROGODEPENDENCIAS Son atenuantes frecuentes, porque se asocian con una elevada tasa de delincuencia.

ESQUIZOFRENIA. Exime, ya que cambia la personalidad, distorsiona el pensamiento y altera la percepción y la respuesta emocional.

Y MÁS... Los trastornos del estado de ánimo, del control de los impulsos (cleptomanía...) y de la personalidad (antisociales, psicópatas...).

Cuando la demencia aún está en fase incipiente, no se detecta e induce a errores

← Otra de las evaluaciones más complicadas es la de la víctima en la violencia de género. La psiquiatra Catalina Iglesias lo explica: "Nos encontramos ante una persona dañada psicológicamente de forma crónica, y su capacidad de reacción ante nuestra evaluación se halla distorsionada debido a una situación de estrés crónico e indefensión aprendida. No obstante, hoy en día se presta una atención especial a estos hechos, y un peritaje psicológico adecuado puede actuar como factor favorecedor en el proceso jurídico".

A menudo se encuentran equívocos, como el llamado "error de Otelo". Un testimonio veraz puede perder credibilidad porque la persona, sometida a un grado elevado de presión, puede

presentar una imagen confusa y con grandes sentimientos de culpa y miedo a no ser creído. Según David Sánchez: "De ahí que el profesional deba ser cauteloso a la hora de elegir sus métodos en el proceso judicial, en función de las preguntas a las que debe responder y la edad o edades de los implicados".

"En definitiva", concluye, "podemos decir que el psicólogo jurídico utiliza un procedimiento científico que no se reduce al mero pase de tests. Debemos ser valientes para empezar a utilizar otras herramientas de evaluación: medios audiovisuales y análisis de contenidos basado en criterios o el sistema de evaluación global de Arce y Fariña". ■

Marian Benito

ENTREVISTA

JOSÉ MARÍA OTÍN



Criminólogo e inspector del Cuerpo Nacional de Policía. Autor del libro *Psicología criminal. Técnicas aplicadas a la intervención e investigación criminal*.

"Rara vez el crimen nace de un trastorno"

P ¿Qué factores pueden desencadenar la conducta criminal o punible?

R Cada delito tiene su "criminogénesis": desde una simple razón de oportunidad (alguien que, sin ser delincuente, comete delito porque ve la ocasión propicia), hasta complicadas motivaciones psicológicas (el ciclo de agresión y muerte de los asesinos o violadores en serie, por ejemplo), pasando por trastornos físicos o psíquicos que precipitan la comisión involuntaria del delito. Sin contar a los que viven de ello.

P ¿Podríamos encontrar en nuestro cerebro defectos exculpatorios?

R Solo en ocasiones, el crimen y la violencia se justifican por un fallo del cerebro o por un trastorno mental. Eso, al menos, es lo que la comunidad científica admite hoy día.

P ¿Hablar, entonces, de mente criminal es una falacia?

R Depende de lo que entendamos por "mente criminal". Hay individuos con uno o varios trastornos que hacen de su vida un *continuum* en el delito. Algunos son auténticos depredadores, como determinados asesinos en serie que padecen una psicopatía y un trastorno sádico de personalidad que correlacionan. Otros delincuentes viven en el delito empujados a una vida de miseria y crimen por factores sociales y culturales. Y hay quien opina (los seguidores del libre albedrío) que existen auténticos criminales que lo son porque lo han elegido así, de modo racional, libre y consciente, "malos" por naturaleza.

P ¿La pasión es el detonante universal del delito o el crimen?

R Muy en genérico, hay tres categorías de motivaciones: el dinero, los sentimientos y la enfermedad o trastornos mentales. Averiguar el móvil es un buen punto de partida, sobre todo en criminales en serie.

"El dinero, los sentimientos y la enfermedad son los principales móviles que empujan al delito"

seguro de auto

¿Indemnización? yo lo que quiero es recuperar mi vida



apoyo económico

en AXA sabemos que además de la indemnización necesitas recuperar tu vida y mantener tus ingresos, por eso, en caso de que así lo quieras, te facilitamos la reinserción laboral después de un accidente de coche

Servicio integral AXA / el único que da apoyo económico psicológico médico legal

902 013 012

www.axa.es

reinventando / el seguro de auto



Siglas

WPAN

Wireless Personal Area Network
Red de Área Personal
Inalámbrica

Red informática que permite conectar sin cables una serie de dispositivos electrónicos situados cerca del punto de acceso.

DDP

Dominican Don't Play
Los Dominicanos No Juegan
Banda callejera latina, escisión de los Latin Kings. Uno de sus jefes, Isaac Dantés, fue tiroteado en Madrid por miembros de otro grupo latino rival, los Trinitarios.

En el candelabro

"¿Usted cree que ha surgido efecto su maldición sobre Cristiano Ronaldo?"



Andreu Buenafuente, *BNF*, La Sexta, 2/10/2009

A Buenafuente se le coló "surgir" por "sur-tir efecto", locución adverbial que significa "dar algo el resultado que se deseaba". ¿Y a qué efecto se refería?

Era una charla telefónica con un supuesto "brujo" autor de un "trabajo" al delantero madrildista, a resultas del cual, el buen Cristiano sufrió una entrada en el tobillo que le impidió jugar temporalmente. Y lo peor es que el "sortilegio" había sido contratado (y supuestamente pagado).

"Obama tiene una sonrisa dentrífica en todas las fotos"

Susanna Grisso, *Espejo Público*, Antena 3.1 de octubre de 2009
Un fallo habitual: lo correcto es "dentrífico", y el error, la transposición de dos letras, como pasa en "cocreta" (por croqueta), "Grabiel" (por Gabriel)... Vicio conocido como metátesis.



Bill y Melinda Gates han pasado de los programas informáticos a los de ayuda.

Celántropos

Los ricos y famosos que aprovechan su fama, riqueza e influencia para volcarse en causas sociales. A diferencia de los filántropos tradicionales, que se limitaban a donar capital, estos nuevos gurús

de la beneficencia aportan también su manejo de los medios y, en ocasiones, las grandes organizaciones empresariales y aplican su saber hacer profesional a los proyectos de ayuda que deciden apadrinar.



Snackdin

Este es el término que surge cuando se aplica la filosofía del *brunch* a la tarde; algo así como una merienda cena temprana. Carlos Blanquer creó esta mezcla de *snack* (aperitivo) y *dinner* (cena) y la publicó en su blog *Para colores*, 32 bits. Y nos ha gustado.

¿Hacen unas tapas a media tarde?

Codo de móvil

Un efecto secundario de las sesiones interminables de móvil: la postura que lo acerca a la oreja interrumpe el flujo de sangre a algunos nervios del brazo. Como consecuencia, se produce una sensación de hormigueo o acorchamiento en los dedos meñique y anular. Para evitarlo, sólo hace falta cambiar de mano con más frecuencia.

Si te pasas, te molestarán los dedos (y el bolsillo).



Huella amistosa

A sí han dado en llamar los expertos en seguridad informática al perfil que van dejando tras de sí los usuarios de las redes sociales. Va formándose poco a poco con la ingente cantidad de datos privados destinados inicialmente a los amigos y conocidos que comparten entornos como Facebook, MySpace o Twitter. Al cabo del tiempo, deja la intimidad de sus dueños expuesta a todo tipo de usos.



Las huellas de los usuarios más jóvenes son las más nutritivas.



Origen de... Apaga y vámonos

Según el filólogo gaditano José María Sbarbi (1834-1910), este dicho nació en un hecho real ocurrido en Pitres (Granada). Dos sacerdotes de esa localidad apostaron para ver cuál de los dos era capaz de decir misa en menos tiempo.

En la fecha señalada, el primero comenzó la liturgia con la frase que en realidad debía terminarla (algo así como el actual "Podéis ir en paz"). El segundo, escandalizado, se volvió a su monaguillo y profirió el luego célebre: "Apaga y vámonos".

Combate los efectos del invierno.



Haz que tu piel siga cuidada durante el invierno.

Los meses fríos del invierno pueden causar daños en tu piel. Gel Gillette Series Acondicionador posee una fórmula enriquecida que ayuda a proteger tu piel para un afeitado cómodo.

El Hidratante Gillette Series, con Aloe Vera, se absorbe rápidamente, haciendo que la piel quede aliviada e hidratada, dejando tu rostro suave y calmado.

Inspira en 600 millones de hombres para una sola cara. La tuya.*

*Basado en el uso de las cuchillas Gillette alrededor del mundo.

Gillette
Lo mejor para el hombre™

ACTUALIDAD

Los astrónomos han hallado la **ESTRUCTURA MÁS GRANDE DEL UNIVERSO**. Se encuentra tan lejos que podrían ser nuestras antípodas galácticas

EL COSMOS A LO BESTIA

Nebulosa del Cangrejo

7 AÑOS LUZ*
Es el resto de una supernova (la explosión de una estrella). Fue observada por primera vez en 1054.

Vía Láctea

120.000 AÑOS LUZ*
Junto a otras 30 galaxias, forma parte del Grupo Local de 110 millones de años luz.

Galaxia del Sombrero

70.000 AÑOS LUZ*
Forma parte del Supercúmulo de Virgo, que mide unos 110 millones de años luz.

NGC 1232

200.000 AÑOS LUZ*
Se encuentra a 70 millones de años luz, y forma parte del Cúmulo Eridanus.

NGC 4889

500.000 AÑOS LUZ*
Es la más brillante del Cúmulo Coma, que, junto al de Leo, forman el Supercúmulo Coma, que mide unos 20 mill. años luz.

CL 0016+16

200.000.000 AÑOS LUZ*
Su distancia a la Tierra es de 6.700 millones de años luz, la mitad de lo que mide el Universo observable de acuerdo con los científicos.

IC 1101

5.000.000 AÑOS LUZ*
Se halla a mil millones de años luz. Su longitud la cataloga como una de las galaxias más grandes del Universo. Perteneció al cúmulo Abell 2029, cuyo tamaño aún se desconoce con precisión.

Así se llega al infinito

Para el equipo de Tanaka, alcanzar al gigante CL0016+16 implicó una tarea agotadora. Debían medir lo más precisamente posible

la distancia que nos separaba de él. El mismo Tanaka nos cuenta cómo se hizo: "Hemos medido la distancia desde la Tierra pasando

a través de 150 galaxias, de las cuales conocíamos la distancia. Así nos acercamos, paso a paso, galaxia a galaxia, hasta llegar a

esta estructura y logramos una cifra muy aproximada". El trabajo habrá sido como tocar el cielo con las manos para los astrónomos.

* Tamaño en años luz

El tamaño del cosmos está más allá del entendimiento humano. Perdido en algún lugar entre el infinito y la eternidad está nuestro pequeño hogar planetario, aseguraba Carl Sagan. Pues muy cerca del infinito, a 6.700 millones de años luz (un año luz equivale a casi 10 billones de kilómetros), los astrónomos han descubierto la estructura más grande

del Universo. Por ahora su nombre científico es CL0016+16, mide 200 millones de años luz y es 10.000 veces más masiva que la Vía Láctea. "Como astrónomo, esperaba encontrar una estructura así", nos dice Masayuki Tanaka desde su laboratorio en el Observatorio Europeo Austral, "pero como persona, me parece increíble. No solo era espectacular su tamaño, sino que además era la primera vez

que observábamos una estructura tan densamente poblada en un punto tan lejano". Sobre todo, teniendo en cuenta que el Universo observable mide unos 13.500 millones de años luz. Así, CL0016+16 se encuentra al otro lado del cosmos, en nuestras antípodas.

Años atrás, los científicos se dieron cuenta de que la gravedad no bastaba para mantener el equilibrio en el cosmos. Debía haber algo más. ➔

En puntos rojos se destaca toda la estructura recientemente descubierta. El hallazgo confirmaría la teoría del Universo como una gigantesca telaraña.



La precisión del VLT es tal que se podrían distinguir los faros de un coche desde la Luna.

La unión hace la fuerza

Para descubrir CL0016+16 fue necesaria la participación de dos de los más importantes telescopios. Por un lado, el VLT (Very Large Telescope, Izda.). Se encuentra en Chile, en el desierto de Atacama. Está

compuesto por cuatro telescopios ópticos que pueden funcionar juntos. Cuando lo hacen, se convierten en el instrumento óptico más grande del mundo. Y por otra parte, el Subaru: se encuentra en la cima del Mauna Kea, en Hawai.



El Subaru recibe su nombre de la constelación de estrellas conocida en español como Pléyades.

A partir de este hallazgo se podrá saber cómo, cuándo y dónde mueren las galaxias. Solo falta conocer su origen

← Así llegaron a la teoría de la existencia de una telaraña cósmica. Esta red es una estructura invisible (porque no emite ni refleja luz, ni ondas electromagnéticas) formada por filamentos que agrupan cientos de galaxias. Cuando los filamentos se cruzan, su masa atrae nuevos conjuntos galácticos. CL0016+16 es uno de los hilos de esa telaraña. El hallazgo es una prueba que demostraría la validez de la teoría del Universo como una intrincada red.

Su dimensión es tal que si pudiéramos viajar a la velocidad de la luz, y hubiéramos salido cuando los primeros mamíferos poblaron la Tierra (hace unos 200 millones de años), llegaríamos al otro extremo en la época actual. Esto es lo más cercano al infinito que quizá pueda concebir el ser humano. Ahora, ¿cómo se busca una estructura

tan grande? Según Tanaka: "Las teorías astronómicas predecían que en algún momento nos cruzaríamos con una estructura de estas dimensiones porque la materia se agrupa, a mayor escala, en esa red cósmica".

Y encontrarla es solo la mitad del reto, pues en esta estructura se esconde una respuesta. "Dejamos la demografía del cielo", explica Tanaka, "la estadística pura, y nos pasamos a la sociología, es decir, a analizar el comportamiento entre los miembros de un grupo."

EL CEMENTERIO DEL COSMOS

Pero el hallazgo también descubrió una bestia: el titán insaciable. "Cuando las galaxias se agrupan", comenta Alexis Finoguenov, del Instituto Max Planck y miembro del equipo que realizó el descubrimiento, "tienden a neutralizar su

capacidad de generar estrellas, lo que la transforma en una galaxia muerta."

El equipo de Tanaka ha identificado numerosos cúmulos de galaxias que rodean CL0016+16, algunas de ellas, decenas de veces mayores que la Vía Láctea. Y la mayoría están muertas o muriéndose; eso convierte a CL0016+16 en el cementerio del Universo. ■

J.S.

CONVOCATORIA

PON NOMBRE A CL0016+16

Envíalo a quonectados@hachette.es. Se lo llevaremos a Masayuki Tanaka. Si le gusta, nos prometió que lo usará en sus futuras presentaciones.

Sólo una cerveza arriesgaría todo su protagonismo mostrándose en una foto con Heidi



Carlsberg

Probably the best beer in the world.

Carlsberg recomienda el consumo responsable

El año en que quonectamos

Un 2009 de participación
Ya se puede decir que, gracias a vosotr@s, somos Quo 2.0. Desde hace un año, y a través de la revista, la web, nuestro grupo Quonectados en Facebook y Twitter, sois casi un redactor más de la revista

UNA PORTADA HISTÓRICA. En marzo nos abrimos por primera vez a vuestras aportaciones para hablar de las redes sociales. Y gracias, porque ivaya respuesta!



EL PIMPÓN QUONSULTAS
Cada mes, algun@ de vosotr@s pregunta algo en nuestros foros, y otr@s lector@s le respondéis. Todo eso se publica como una quon-sulta más.

LOS BLOGOBATES
Otra sección puramente vuestra es el debate de actualidad que tenéis con grandes bloggers invitados. Publicamos lo que comentáis.



LOS WIKI-REPORTAJES
En cada número os planteamos un tema, y la quomunidad nos da datos, busca estudios, localiza expertos... Y salís en el reportaje.



POR CIERTO, EL PREMIO. Ya sabéis que cada mes la mejor aportación del Wiki-reportaje se lleva un regalo exclusivo. El mes pasado la ganadora fue YOLANDA PARRA.



4.000

TODOS ESOS AMIGOS SOMOS YA EN EL GRUPO QUONECTADOS. ¡VENTE!

250

TEMAS DE CONVERSACIÓN HABÉIS ABIERTO EN LOS FOROS DE FACEBOOK

50

DE VOSOTR@S OS HABÉIS LLEVADO UN REGALO POR AYUDARNOS Y PARTICIPAR

Viajar con ciencia

El CSIC os está llevando a sus centros de investigación

1 ¿Quieres venirte?

ESTAD ATENT@S. Cada mes, y con ayuda de Quo, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas organiza un debate de actualidad (transgénicos, antenas de móvil, nucleares...). Lo anunciamos dos días antes en quo.es, para que participéis.



2 Tú preguntas en nombre de Quo

LOS CIENTÍFICOS LES RESPONDEN
El CSIC nos brinda la oportunidad de que dos lectores realicen sendas preguntas a los investigadores del debate. Las dos se graban en vídeo y se "cuelgan" en quo.es. De esas dos, ellos eligen la mejor.



3 Y el mejor se lleva el premio



ALBERTO FERNÁNDEZ se va al buque científico Sarmiento de Gamboa, del CSIC, por formular la mejor pregunta en el debate sobre energía nuclear del pasado 5 de noviembre.

Y MIGUEL GONZÁLEZ se va a pasar dos días a la Estación Biológica de Doñana por ser el más perspicaz en el debate sobre radiofrecuencias, que se celebró en octubre.



El parto de la elefanta, en directo



El vídeo más visitado del mes en quo.es fue la impresionante reanimación a patadas que realiza una elefanta al ver que su cría no respira. El éxito fue tal que pedimos más fotos al Zoo de Bali, y hemos colgado una galería.



Concurso HAZ ALGO MÁS QUE FOTOS CREA HISTORIAS



Si eres de los que tienen su propio 'blog' de fotos, o simplemente te gusta subir las a la red, este es tu concurso. En Quo te proponemos que aproveches tu material, te inventes una historia que se pueda contar en 5 imágenes y nos la mandes

¡Tienes hasta el 4 de diciembre!

Los ganadores, el 14 de diciembre en: www.quo.es

Entra en Quo.es
¡Hay 3 cámaras para los mejores!

Canon

▼ **CANON POWERSHOT SX 200 IS.** Cámara de fotos compacta de 12 megapíxeles, zoom óptico de 12 aumentos, objetivo gran angular de 28 mm y pantalla LCD de 3 pulgadas. También graba vídeos HD.



fauna

¿Puede ocurrir que un anfibio muera ahogado?

Vero Baz Romero, Hospitalet (Barcelona)

Sí, es posible. A la mayoría de los anfibios les basta con el oxígeno que reciben a través de la piel, sobre todo cuando la temperatura ambiente es fría, ya que su metabolismo es lento y consumen poco aire. Pero si se superan los 25°C, este tipo de respiración comienza a ser insuficiente y necesitan sus rudimentarios pulmones. De esta manera, un anfibio adulto que accidentalmente caiga en un estanque o alberca del que no pueda salir puede morir ahogado debido a que el oxígeno que entra por su piel es

insuficiente: el animal se agota, se relaja y los pulmones se le encharcan, porque les entra agua. Y decimos "adultos" porque cuando son renacuajos (fase larvaria) toman el aire del agua por branquias, externas o internas. Es al llegar a adultos cuando estas se transforman en pulmones. Solo hay unos pocos anfibios que únicamente respiran por la piel, así que esas especies no pueden ahogarse de ningún modo.

Ángel Febrero
Experto en
Naturaleza



La rana del lago Titicaca (*Telmatobius culcatus*) tiene pliegues que la ayudan a absorber mejor el oxígeno.

Si tienes una consulta y quieres que nuestros expertos te la resuelvan, escríbenos. La mejor pregunta se llevará la nueva estera **360 de Rubik**. Te la regala la mejor tienda para mentes inquietas, *J de Juegos*.
www.jdejugos.net

¡REGALO!
La mejor se llevará el nuevo reto de Rubik

¡ENVÍA YA TU CONSULTA!

Por SMS: Envía QUONSULTA al 7050
(Coste 1,50 € + IVA. Ver LOPD en guías)

Por email: Escríbenos a resueltadad@hachette.es
Por carta: Cardenal Herrera Oria, 3. 28034 Madrid

política

¿Para qué sirve que España presida la UE?

Ricardo Moreno, Madrid

No hay beneficios directos para el país que ejerce la Presidencia de la Unión Europea, más allá de poder proponer una serie de temas de discusión y presidir las reuniones en el Consejo de Ministros. Al país que preside el semestre también se le presume cierta capacidad como mediador si surgen problemas entre Estados miembros, y es el responsable de impulsar las negociaciones sobre los temas pendientes. Del turno actual se hereda la estrategia común sobre el Tratado de Lisboa, la crisis económica y el cambio climático. Pero la presidencia española quiere impulsar también la entrada de Islandia y Croacia, algo que nos daría prestigio.

Alejandro Quiroga
Historiador



El Parlamento Europeo en pleno pleno...



medicina

¿El cáncer es una enfermedad moderna?

Francisco Javier Hermosilla, correo electrónico

Según parece, fue el médico griego Galeno de Pérgamo (siglo II d. C.) uno de los primeros en emplear la palabra para describir la apariencia que adquirían los vasos alrededor de los tumores visibles: lo más parecido a las patas de un cangrejo. Porque el término cáncer proviene del latín *cancer*, que a su vez procede del griego *karkinos*, que

significa "cangrejo". Es muy probable que para los médicos de la época de Galeno el cáncer no se refiriera más que a los tumores malignos superficiales, es decir, los epiteliales y los dérmicos, dado que cualquier otra tumoración profunda era inaccesible para ellos.

Pedro J. Cañones
Médico de Familia



fisiología

¿Qué es la 'grasa marrón' que tienen los niños?

Lucía Causo, Gijón (Asturias)

EN MARRÓN, las zonas donde se acumula este tipo de células. Las del adulto acaban de descubrirse.

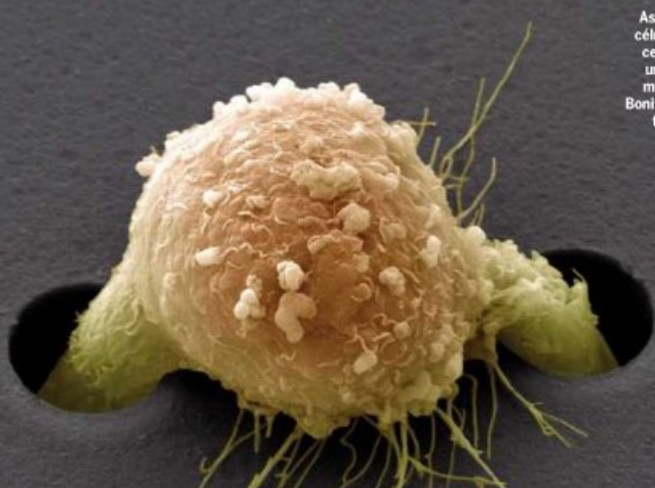


HP INFOGRAFÍA

La llamada "grasa marrón" es un tipo de tejido formado por células capaces de quemar las calorías y convertirlas en energía. No es como la "grasa blanca", que tiende a almacenar las calorías extra. La eficacia de esta grasa "buena" es muy alta: 50 gramos de grasa marrón son capaces de quemar unas 500 calorías en un día, o sea, el equivalente a una hora de ejercicio aeróbico. Pero la pregunta da por supuesto algo que acaba de desmentirse: no solamente los niños tienen este tipo de tejido, aunque sí lo poseen en mayor cantidad que los adultos. También se sabe ahora qué molécula convierte las células en este tejido.

Para saber más
www.dmedicina.com

Así es una célula cancerosa de un tumor mamario. Bonito, pero terrible.





A la surfista brasileña Marta Gabeira no le faltan premios... ni admiradores.

curiosidad

¿Es cierto que las civilizaciones precolombinas ya practicaban el surf?

Melchor Pereda de Luis, *Fuentidueña de Tajo (Madrid)*

Sí. Y de hecho en Perú sigue existiendo una modalidad ancestral de surf sobre los llamados "caballitos de totora". Gracias a una pieza de platería datada hace unos 5.000 años, se sabe

que esta modalidad de navegación individual se practica al menos desde entonces. Eran simples fardos de cañas (totora) atadas con juncos que los habitantes de lo que hoy es Perú usaban para adentrarse unas

decenas de metros en el agua para pescar. También se sabe que los polinesios utilizaban tablas parecidas para moverse entre islas, y que las utilizaron para emigrar a Hawái, entre 2000 a. C. y 400 d. C. La prime-

ra demostración deportiva fue en Santa Cruz (California) en 1885, a cargo de tres hawaianos.

Para saber más

www.surfingheritage.org

la pregunta sin respuesta

¿Por qué siempre va tu madre y lo encuentra, cuando tú llevabas dos horas rebuscando?

Un ánade real haciendo como que pesca, porque en realidad...



ornitología

¿Cómo es que las aves no pueden ventosear?

Melanie, correo electrónico

No es que no puedan, es que es raro. Ellas no tienen en su tracto intestinal el tipo de bacterias que suele generar los gases en los humanos y demás mamíferos; si las tienen, más bien es una señal de alguna enfermedad. Lo que

sí es probable —nadie ha gastado dinero en investigarlo— es que las aves sí sean capaces de eructar, en tanto que es frecuente que excreten y regurgiten por el pico.

Para saber más

www.monfrague.com/ornitologia.php

consumo

¿Por qué no se puede cambiar el titular de un billete de avión?

Julia Ortín, correo electrónico

En Air Europa nos cuentan que: "En muchos casos, como el de EEUU, la lista de identificación debe ser enviada a Aduanas

en varias ocasiones previas al vuelo. Ese es el motivo principal por el que no puede traspasarse el billete de una persona a otra". ¿Y en los demás casos?

Para saber más

www.icao.int



Foto ficticia, claramente, porque no hay cola...



En el centro, José Sanjurjo en Melilla, con Franco (a la dcha. del todo), en 1922.

historia

¿Sanjurjo habría restaurado la Monarquía?

Mariana López, *Bustillo (León)*

Este general, líder del golpe de Estado de 1936 y fallecido en accidente en esos días, era un monárquico declarado, pero sus actuaciones no siempre se ajustaron a sus palabras. Los manifiestos lanzados por los rebeldes

no hacían mención a una reinstauración monárquica, y entre los líderes de la insurrección había militares abiertamente republicanos, como Miguel Cabanellas, y otros nada partidarios de la monarquía, como Emilio

Mola. Sanjurjo, siendo director de la Guardia Civil en 1931, más bien ayudó a la llegada de la II República, en vez de defender a Alfonso XIII.

Alejandro Quiroga Historiador



CON
VARILUX
Visión Natural. Siempre.

música

¿Qué hace que el formato MP3 no pierda calidad de sonido?

Letizia Urgoiti, *Vitoria-Gasteiz (Álava)*

Sí pierde: es que casi no lo notamos. La idea básica del formato MP3 es eliminar la "información" digital que corresponde a las frecuencias de sonido que el oído humano casi no percibe (muy agudas y graves). De ese modo,

el archivo tiene menos megas (unas 12 veces menor que el formato del CD). El sistema de compresión incluso produce ruidos, pero no los oímos.

Para saber más

www.mpeg.org

Hay quien haría interiorismo con esto.



botánica

¿Qué pasa si a un árbol perenne se le cae la hoja?

Juan Manuel Fernández, Jaén

Que no se muere. Los huracanes, las plagas, las sequías... pueden acabar con las hojas o agujas de los árboles de hoja perenne, o siempreverdes. Pero la ausencia de "estructuras fotosintéticas" no los mata, ya que todas las especies tienen una reserva energética acumulada en sus raíces y tallos. Es muy habitual en los árboles de climas extremos (desiertos y estepas).

Ángel Febrero
Experto en
Naturaleza



el pimpón de facebook

AL SAQUE

Se pregunta
¿Qué significa
en el móvil:
'Atención, desvíos
de llamadas
activos'?

Quo, en 'La
pregunta sin
respuesta'

¿Qué
significa
en el móvil:
'Atención, desvíos
de llamadas
activos'?



Cristina
Rey

AL RESTO. Se refiere al servicio responsable de que, al encender el móvil, aparezcan las llamadas perdidas que hemos recibido. Si te lo desactivas, ya no te aparece el mensaje.



Ramón
Romo

DRIVE. Creo que es el encargado de que, cuando nos llaman y estamos hablando, la llamada se "desvíe" y no nos suene nuestro propio teléfono. Y para que comunique al que llama.



Juan A.
Sánchez

REVÉS. Tiene razón Cristina; está activo el servicio de recepción de sms en caso de que el dispositivo esté fuera de cobertura, apagado o realizando otra llamada.

culturas

¿Es verdad que en la India hay un mono que es rector de una Universidad?

María Victoria Puebla, Castellón

Pues sí, aunque realmente es un dios mono llamado Hanuman. Pero tiene despacho, ordenador y sillas. La Universidad Sardar Bhagat Singh de Tecnología y Administración buscaba un rector (humano) de prestigio, pero ningún

candidato les parecía a la altura de la institución. "Finalmente, optamos por el Señor Hanuman, ya que ninguno es más grande que él", contó en 2008 el vicerrector de la universidad, Vivek Kangdi, en Lucknow. Es uno de los dioses más venerados

del hinduismo. Su hazaña más famosa fue encabezar un ejército de monos en la guerra contra el malvado Ravana, para rescatar a una princesa.

Para saber más

www.hanuman.com



En la India
campan
a sus
anchas por
oficinas y
templos.

El Madrid
calcula
que Kaká
generará 45
millones en
imagen.

VARILUX®

Visión Natural. Siempre.

Varilux, líder mundial en lentes progresivas, no se fabrica para otras marcas.

www.convariluxsiloves.es



Consulta en tu centro:



Pide tu tarjeta de autenticidad Varilux

CONTACTA2

JUAN LUIS & ARSUAGA CRISTINA GARMENDIA

Uno de nuestros mejores científicos y la ministra que rige sus destinos, cara a cara.

Aceptan el reto de *Quo* de reunirse con testigos y aprovechar para lanzarse sus reproches, contarse sus cuitas y pedirse algún deseo

**JUAN LUIS
ARSUAGA**
Profesión:
Paleontólogo

Un reto:
Explicarnos
qué demonios
somos los
humanos

Una necesidad:
Cariño

*“Mi ciencia
es un artículo
de primera
necesidad”*

**CRISTINA
GARMENDIA**
Profesión:
Ministra de
Ciencia e Inno-
vación

Un reto: Que
España coja el
próximo tren,
a ser posible
en el vagón de
cabeza

Una necesidad:
Más científicos
como Arsuaga

*“Nuestro reto es convertir
vuestros conocimientos
en riqueza y competitividad
para España”*



JUAN LUIS ARSUAGA

"Cuando me preguntan cómo está España en ciencia, suelo responder que como en el resto de las cosas. Supongo que estaremos igual que en ballet clásico, en orquestas sinfónicas..."

CRISTINA GARMENDIA

"Al menos es la primera vez en la historia en que el tamaño de nuestra ciencia equivale al de nuestra economía. Hace 20 años, cuando tú y yo ya andábamos en esto, mirábamos con envidia a Europa"



Nuestro científico más internacional y la ministra que rige los destinos de la ciencia patria recortan su silueta sobre la ventana del despacho de ella. Hablan en privado, con un Madrid atardecido al fondo que deja escapar a estas horas de la tarde el primer goteo de ciudadanos de vuelta a casa, tras la jornada de trabajo, salpicando la vía de circunvalación más congestionada de la ciudad. ¿De qué estarán hablando?

Juan Luis Arsuaga: (escéptico) Ministra, viniendo por la M-30 aquí, a tu despacho, hablábamos del milagro español. Todos tenemos la sensación de que miras alrededor y ni el móvil, ni el reloj... nada de lo que usamos lo hacemos españoles.

Cristina Garmendia: (conciliadora) Hombre, Juan Luis, en España contamos con industrias muy potentes, no todas basadas en el ladrillo, que son exportadoras de tecnología y que generan grandes beneficios para el país.

JLA: (interrumpe) Sí, los bancos.

CG: Hombre el sector financiero español se ha revelado como uno de los más potentes y seguros del mundo, pero también tenemos empresas punteras, como Repsol y Telefónica. De todas formas, una parte importante de la tecnología que se exporta no va

asociada a una marca española y es tecnología española. Por ejemplo, el año pasado descubrí que el software que se utiliza en los lanzamientos del Ariane 5 es español. Esto casi nadie lo sabe.

JLA: (irónico) Sí, el software nos pega más... En el hardware es donde ya no nos vemos...

CG: Vamos a ver, lo que está claro es que en este momento tenemos un stock de conocimiento histórico y ahora el reto es traducirlo en competitividad de nuestra economía. España es ya la novena potencia mundial científica.

JLA: Muchas veces la gente me pregunta cómo está España en ciencia, y yo suelo contestar que estamos más o menos como en el resto de los campos. Supongo que en ciencia estamos igual que en ballets clásicos y que en orquestas sinfónicas...

CG: Verás, al menos es la primera vez en la historia en que el tamaño de nuestra ciencia equivale al tamaño de nuestra economía. Y eso solo lo podemos decir en la actualidad. Hace 20 años, que tú y yo ya estábamos en esto, mirábamos con envidia a los grandes países europeos. Hoy somos uno de ellos.

JLA: Claro... Pero seamos realistas (ahora que la Real Sociedad está en segunda división).

CG: Sí pero estamos en el grupo de ascenso, ¿eh?



EL SABOR DE CRUZCAMPO LIGHT,
SEGÚN Nieves Álvarez

WUAU!!



Y TÚ ¿QUÉ OPINAS?



Galardonado por segundo año consecutivo "Sabor del Año 2009". Cruzcampo recomienda el consumo responsable. Cruzcampo Light tiene 30% menos de calorías y 50% menos de alcohol que Cruzcampo Pilsen. www.cruzcampolight.es



JUAN LUIS ARSUAGA

"España en temas de ciencia fue una potencia mundial. Jugábamos en primera división en la época de los grandes descubrimientos, la Ilustración, hasta finales del siglo XVIII. Ahora somos un buen equipo de segunda"

CRISTINA GARMENDIA

"Acaba de salir un informe que sitúa al CSIC en el octavo lugar del mundo en excelencia científica, en una lista en la que están Harvard y el CERN. Eso es la Champions League, ¿no?"

← **JLA:** Pues ahí es donde yo creo que está España. Sin ser catastrofista, España fue potencia en la época de los nuevos descubrimientos, en la Ilustración, hasta finales del XVIII. Jugábamos la Champions League y hasta ganábamos campeonatos. Luego descendimos a regional.

CG: Como poco...

JLA: Sí, y ahora podemos decir que somos uno de los equipos punteros de segunda. Lo siento, pero aún no estamos jugando la misma liga que Alemania, Inglaterra, Francia, Japón, Estados Unidos...

CG: (al rescate) Pero sí estamos donde Suecia, Italia, Dinamarca, Holanda... Acaba de salir un estudio que tú conocerás, el *Scimago*, que sitúa al Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el octavo lugar del mundo en excelencia, en una lista en la que están Harvard, el CERN... ¿Eso es Champions o no?

JLA: De acuerdo, pero ya me dirás cómo lo ve un profesor que quiera tener una empresa relacionada con su conocimiento; y que quiera hacerlo de forma legal, claro. Tiene que elegir una cosa u otra. **CG:** Sí, y esa es una de las barreras que hay que superar. La Nueva Ley de Ciencia y Tecnología tiene entre sus prioridades tender más puentes entre el mundo de la academia y la empresa. Y eso pasa por fomentar la movilidad de los investigadores y profesores al sector privado. Esperamos poder llevarla al Parlamento antes de que acabe el año, cuando haya pasado por las discusiones pertinentes en el Consejo de Ministros y en el Consejo de Estado.

QUO: Y en todas esas discusiones en las que se decide el futuro marco legislativo de nuestra ciencia, ¿qué peso tiene la voz de los científicos? ¿Cuánto se habla de ciencia en el Consejo de Ministros?

JLA: ¿Es que los científicos no tenemos una voz!

CG: No, hombre, se ha discutido mucho con los científicos...

JLA: ¿Pero con cuáles? Si no estamos asociados, no tenemos un *lobby* que nos defienda, uno de los grandes lastres de nuestra actividad. Como lo es que tenemos una Universidad manifiestamente mejorable. Un sistema concebido como un servicio público que tiende a la homogenización.

CG: Claro, y necesitamos justo lo contrario. Necesitamos especialización.

JLA: Eso es. Se espera que la calidad de la Sanidad en Palencia sea equivalente a la de Barcelona; lo contrario sería inaceptable. Pero no es bueno trasladar ese modelo a la Universidad. Nadie espera que la calidad de una pequeña universidad inglesa sea igual que la de Oxford.

CG: España tiene que garantizar igualdad de oportunidades para todos. Pero eso solo puede darse si el estudiante puede elegir el mejor sitio donde ir, que no necesariamente es el que está a la puerta de su casa.

JLA: Bueno, eso lo pensamos todos, ¿pero cómo lo vais a conseguir?



Now more destinos: A Coruña, Alicante, Amsterdam, Asturias, Athens, Barcelona, Bilbao, Brussels, Bucharest, Budapest, Casablanca, Dubrovnik, Granada, Gran Canaria, Ibiza, Jerez, Lisboa, London, Madrid, Málaga, Mallorca, Malta, Marrakech, Menorca, Milano, Moscow, Napoli, Nice, Palermo, París, Pisa, Prague, St. Petersburg, Santiago, Sevilla, Tenerife, Valencia, Warsaw, Venecia, Verona, Vienna y Vigo. Precio por trayecto incluyendo tasas y cargos de gestión. Para más información sobre precios, formas de pago y reservas, consulta nuestra web, llama al 807 00 17 17 o acércate a tu agencia de viajes. Vuela!



CRISTINA GARMENDIA

"Juan Luis, tú como paleontólogo, ¿tienes algún interés específico que vaya más allá de proveer conocimiento? ¿Estás dispuesto a contribuir al desarrollo de la economía y la competitividad de tu país?"

JUAN LUIS ARSUAGA

"¡Un momento! No solamente eso, sino que yo trabajo en el primer sector de la economía mundial"

← **CG:** Pues mira, esto se hace con una hoja de ruta que se llama *Estrategia Universidad 2015*, que lanzamos el año pasado. El objetivo es que en 2015 tengamos a nuestras universidades punteras entre las mejores del mundo. Hemos de conseguir que los centros luchen por ser más atractivos; que compitan por los mejores profesores y alumnos.

JLA: Bueno, entonces quedamos en que para 2015...

CG: ... tendremos alguna universidad entre las mejores del mundo.

JLA: ¿Entre las 100, por ejemplo?

CG: Hombre, yo esperaré algo más...

JLA: (ávido) Vale; pues venga, venga, dilo.

CG: Fíjate, yo espero que en 2015 tengamos dos universidades entre las primeras 50 del mundo.

JLA: Oye, que esto queda escrito en *Quo...*

CG: Vale, en 2015 me buscáis y hablamos.

JLA: Estamos hablando mucho de universidades, pero es por una razón. El 60% de la ciencia española se hace en universidades. ¿Cómo es posible que, salvo honrosas excepciones, no se dé una clase en inglés? Aquí no hay profesores extranjeros. Puede ocurrir que todos los profesores que ha tenido un alumno a lo largo de su carrera sean españoles y, últimamente, incluso que sean nacidos en su propia provincia.

CG: Es que en nuestra generación hablar inglés era un privilegio.

JLA: No, pero yo me refiero a que no hemos sido capaces de incorporar profesores de otros países. Vamos, que aquí lo que padece es una terrible endogamia.

CG: No seas injusto; cada vez estamos atrayendo más talento. Pero déjame preguntarte algo. Como paleontólogo, ¿tienes un interés específico que vaya más allá de proveer conocimiento puro? ¿Estás dispuesto a contribuir al desarrollo de la economía y la competitividad de tu país?

JLA: (se hace el ofendido) Un momento; no solamente eso, sino que yo trabajo en el primer sector de la economía mundial. Cuando voy a una comunidad a pedir dinero para una excavación, siempre digo que no me pongan con el responsable de Cultura, sino con el de Industria.

CONTACTA2

CG: De momento, me gusta esa respuesta.

JLA: Es que es verdad, ¿o es que el Teatro Romano de Mérida no es Industria? La idea de que la economía es una fábrica con una chimenea que echa humo es falsa. Los dos primeros sectores de la economía mundial son, por este orden, el ocio (que es en el que yo trabajo) y la farmacia. O sea, que me entretengan, distraigan y formen, y luego que me curen. Un buen contenido, una buena historia vale más que el oro.

CG: Es que tú eres un científico que tiene interés en divulgar contenidos. Necesitamos más científicos como tú. ¿Sabes que me estás dando una idea muy buena y vamos a tomar nota? Dentro de la estrategia estatal de innovación, uno de los ejes es el desarrollo de la industria de la ciencia, y la habíamos orientado hacia la construcción de grandes instalaciones científicas y tecnológicas, como el Gran Telescopio de Canarias. Pero la divulgación también es una industria que tenemos que explotar.

JLA: No sabes cuánto. Ministra, estos señores tienen una revista que leen... ¿cuántos lectores?

QUO: 1,2 millones de personas. Entre las seis revistas mensuales más leídas en España, tres son de ciencia.

CG: Bueno, si exceptuamos la prensa rosa...

JLA: No, no... compitiendo con la prensa rosa.

CG: No me digas... qué buena noticia. Eso es un gran dato. →

Por fin todos podemos disfrutar del espresso perfecto. Porque ahora tenemos **Freecoffee de Solac**, la primera cafetera, cómoda y compacta, diseñada exclusivamente para uso de monodosis espresso, con la cantidad de café y el prensado idóneos. Porque nos dejan elegir la marca de café que más nos gusta y comprarlo donde más nos conviene. Y porque, por fin, podemos decir bien alto "¡sí al espresso! ¡no a las complicaciones!"



AHORA, EL PODER DE ELEGIR LO TIENES TÚ.



www.solaccoffee.com

TENDENCIAS OTOÑO-INVIerno 2010

1

USB de colección

La capacidad de los pendrives es lo de menos (los hay de hasta 500 GB). Lo último es coleccionar sus ediciones limitadas, series especiales de aniversario y rarezas. Puedes empezar por hacerte con alguna de las ediciones especiales de diseñadores de renombre que fabrica Mimoco (en la foto) a la venta en curiosite.es.



La tecnología también se lleva. Por eso, desde *Quo* repasamos los imprescindibles para estar a la última esta temporada. 37 tendencias que nuestros 'cool hunters' han seleccionado en exclusiva para ti



2

El ocio 'take away'

Los Portable Media Players permiten ver vídeo en alta definición (HD) en su pantalla panorámica de tres pulgadas o en la televisión del salón, gracias a su conectividad WiFi. Además, tienen radio digital y reproductor de música. Son lo último en ocio digital y por ahora entran en esta categoría el nuevo iPod Nano, el iPhone 3GS, Zune HD o el Archos 5.



3

La fiebre airbag

En Mercedes están desarrollando los de ruedas, que reducen el cabeceo de la carrocería y, gracias a la superficie de contacto que despliegan sobre el pavimento, contribuyen a acortar la distancia de frenado. También los hay ya para evitar las posibles magulladuras que provocan los cinturones de seguridad y los que se despliegan entre los asientos. Salvar vidas siempre está de moda.



4

Más madera

Será porque aporta calidez a objetos en principio fríos e impersonales que la madera se ha convertido en el material más cool para vestir tus gadgets. El Touch Wood (en la foto) es un teléfono móvil de los nipones NTT DoCoMo que se vende directamente con este acabado, y Vers (versaudio.com) vende carcasas y dock stations para iPod e iPhone en pino o cerezo.



5

Todos somos Avedon

El último must have de un tecnoadicto es poseer una cámara reflex digital de las buenas. La Canon EOS 5000 (en la foto) es una de las últimas en llegar, y la primera que graba vídeo en alta definición. En esta misma línea, contamos con la Panasonic Lumix DMC-GF1, la Sony A-350 y la Olympus E-620 con opciones interesantes.

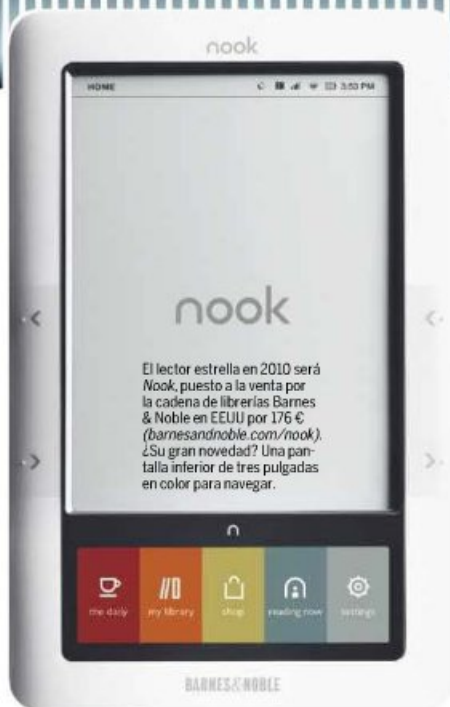




Se llama *enTourage eDGe* (entourageedge.com), y es el primer libro electrónico y netbook en un solo dispositivo. Tiene dos pantallas de 9,7 pulgadas, Google Android como sistema operativo y tiene conexiones *WiFi*, 3G y *HSDPA*. Cuesta 335 €.



El *QUE de Plastic Logic* se presentará el 7 de enero en el CES de Las Vegas, aunque ya se ha anunciado como el dispositivo más ligero y fino del mercado, pero con la pantalla más grande. Ya puedes pedirlo en quereader.com.



El lector estrella en 2010 será Nook, puesto a la venta por la cadena de librerías Barnes & Noble en EEUU por 176 € (barnesandnoble.com/nook). ¿Su gran novedad? Una pantalla inferior de tres pulgadas en color para navegar.

6 La hora del ebook

Es el momento de comprarte uno. La venta del 'Kindle' en España anima los contenidos en castellano, y este año llegarán los dispositivos más esperados

7 Gadgets 'unplugged'

Al fin podrás viajar ligero de cables. Dell acaba de poner en el mercado un portátil, el *Latitude Z*, que se recarga por inducción electromagnética, y la *Palm Pre* también tiene una opción de carga inalámbrica si adquirimos una estación *Touchstone*, que se vende por separado.



8

Escribe un 'lifeblog'

Un blog en el que se exponen las imágenes de lo que vives cada 30 segundos. Lo llaman *lifeblogging*, y promete ser el nuevo bum en la red. Resulta que en enero, el fabricante de cámaras *Vinco* sacará a la venta una versión comercial de la *SenseCam* de Microsoft, una cámara ideada para recomponer los recuerdos de enfermos de *alzheimer*.

9 Software instrumental

120 teclas dotadas de sensores que registran tanto la fuerza y la presión como la velocidad y el ángulo con que se tocan. Se llama *Eigenharp Alpha* (eigenlabs.com), dicen que es el instrumento musical del futuro y cuesta 4.300 €.

El *Eigenharp Alpha* y su versión reducida (izquierda), la llamada *Pico*.



CAUSARÁS IMPRESIÓN



Potencia tu negocio, mejora en imagen y causa impresión con las soluciones láser Epson a la medida de tu empresa. Gana en fiabilidad y facilidad de uso, mientras logras unos resultados realmente impactantes.

Elige entre una amplia gama de impresoras láser que se adaptan a tus objetivos empresariales. Como la impresora láser A3 Epson AcuLaser C9200, con la que ahorras costes mientras ganas productividad. Descubre una impresión de alta calidad y asequible, con consumibles de alto rendimiento y un completo programa de recogida de tóneres que te permitirá participar en la conservación del medio ambiente.

Para más detalles sobre la gama de impresoras láser, visita www.epson.es.



Cruz Roja Española
Por cada tóner recogido,
Epson dona 1€ a Cruz Roja Española

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

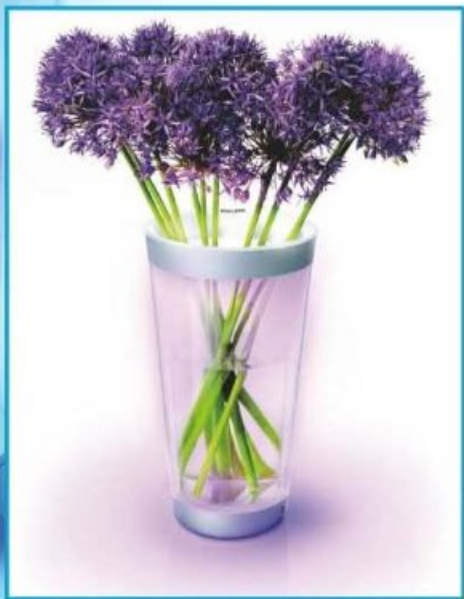
10

Iluminados

Pantallas de televisión, de monitores, móviles, marcos de fotos digitales, lámparas para proyectores o relojes. Los LED, o diodos emisores de luz, lo inundan todo. ¿Sus ventajas? Reducen el consumo de energía, ocupan menos espacio, duran más y son ideales para decorar



Un florero, un posavasos, un frutero y una cubitera. Philips ha desarrollado una serie de objetos de decoración con LED que cambian de color para adaptarse al entorno o su contenido. Además, se cargan por inducción, sin cables, con lo que no tienen que estar enchufados mientras los usas. Precio: Desde 59 a 119 €.



Este reloj-calendario noruego se llama DØGN (cognome.no) y tiene una pantalla LED táctil. Aunque lo que ves en la esfera pueda parecer un 8, en realidad la parte superior de la figura representa las horas AM, la inferior las PM y el círculo exterior son los minutos. Precio: 800 €.



Los teléfonos móviles de Samsung (como el Jet, en la foto) están dotados con pantalla AMOLED, es decir, hechas con LED que llevan transistores de energía individuales. Esto supone mayor resolución, colores más vivos y menor consumo.



Los LED en televisores han conseguido crear pantallas mucho más finas que las LCD, en las que los bordes se difuminan por completo. Los de la Serie 8000 de Samsung (disponibles en 42 y 46 pulgadas) y los LG Borderless son lo último en esta tecnología. Además hay marcos digitales con retroiluminación LED como el LG F1202N de 10 pulgadas (en la foto) y los de la Serie P, también de Samsung, presentados en el IFA que no saldrán a la venta hasta 2010.



11

Joyas USB

La incorporación de la tecnología a nuestra vida es tal que el arte y la moda empiezan a integrarla a su obra. Es el caso de esta colección de joyas y complementos de Eugenio Loarce, realizados con cables donados por HP. Una gran idea para reciclar tu vieja impresora.



12

Spotifízate

Te bajas un programa y, por solo 9.99 € al mes, puedes escuchar la música que quieras, legal, sin esperas de descarga y compartirla con tus amigos. Esto es Spotify (spotify.es), una mezcla de streaming y P2P que ha conquistado a un millón de españoles en 2009.



13

Realidad aumentada

Una vez que la experimentes, no podrás vivir sin ella. La AR (*augmented reality*) es la mezcla entre mundo virtual y real que en breve inundará desde aplicaciones para móviles hasta navegadores. La Caixa, por ejemplo, ya tiene disponible una para localizar sus oficinas en el móvil. El mundo del videojuego también la ha incorporado en EyePet e *Invizimals*, dos juegos para PlayStation 3.



La mascota de EyePet interactúa como si estuviera de verdad en tu salón.



Una de las habilidades del perrito de EyePet es convertir lo que tú le dibujes en un objeto 'real'.

14
Más que un GPS

El navegador ha dado paso a la geolocalización, es decir, la inclusión de un GPS en tu móvil, cámara de fotos, de vídeo, etc. De manera que es casi imposible esconderse. Ahora se trata de dar un valor añadido, como el del GPS de Garmin (en la foto) para coger setas.



82 QUO

15
Manda un 'dedipix'

Pagar en comentarios a un blog a cambio de que alguien se tatúe tu nombre en alguna parte de su cuerpo. Este trueque, al que se ha bautizado como *dedipix* (dedicatoria y píxel) es lo último entre los adolescentes franceses.



16

El 'mando-ratón'

El éxito de la televisión, cine y música en stream (Hulu, Netflix, Spotify, etc.) está trasladando el teclado y el ratón al salón para sustituir al mando de toda la vida. Por eso, empiezan a aparecer productos mixtos, como el *GlideTV Navigator* (glidetv.com).



Grand Theft Auto CHINATOWN WARS

YA A LA VENTA
PARA PSP™

"Una entrega sólida, muy completa y, sobre todo, muy divertida. Un soplo de aire fresco muy necesario para el género de los sandbox (...) Resumiendo, un imprescindible para los aficionados al género"

- 90/100 - Viciojuegos.com

"Chinatown Wars será incluso más divertido que anteriores GTA de PSP... nuevas misiones, personajes, tareas secundarias, modos multijugador, minijuegos... ¿Se puede pedir más?"

- PlayMania

"Un título más que Rockstar se saca de la chistera para entrar dentro de la historia de los videojuegos"

- 9/10 - Hardgame2.com



www.chinatownwars-eljuego.com

Ya a la venta para PSP™ (PlayStation®Portable) y PSP® go

© 2009 2009 Rockstar Games, Inc. Rockstar Games, Rockstar, Grand Theft Auto, Chinatown Wars, y el logotipo de Rockstar Games son marcas comerciales o marcas registradas de Rockstar Games, Inc. en los Estados Unidos y en otros países. Grand Theft Auto, Chinatown Wars, y el logotipo de Rockstar Games son marcas comerciales o marcas registradas de Sony Computer Entertainment Inc. en los Estados Unidos y en otros países. El contenido de este sitio web es propiedad de Rockstar Games y no debe ser reproducido sin el consentimiento escrito de Rockstar Games. Los comentarios y opiniones de este sitio web no representan ni fomentan ninguna conducta relacionada con este videojuego.



PlayStation®Portable



17

Ponte alas

Se acabaron las tradicionales aperturas en forma de libro. Lo último son sistemas eléctricos avanzados que provocan que los ingenieros echen a volar su imaginación

Gracias a un desarrollo de Valeo, la circulación de datos y electricidad van por la misma vía. ¿El resultado? Sistemas de apertura más sofisticados, como el que lleva el BMW Vision EfficientDynamics.



Los responsables de Honda han optado en este prototipo, el *CR-Z*, por combinar la apertura en forma de alas de coleóptero con la puerta trasera deslizante. Estará construido sobre la plataforma del *Insight* y se venderá en 2011.



En un vehículo convencional, los cables pueden suponer un peso de 50 kilogramos y 2,5 kilómetros de longitud. En el Mercedes SLS, reedición del mítico "alas de gaviota", esta cifra se ha reducido a casi la mitad.



Con un sistema de apertura inspirado en el Mercedes SLS, el Subary Hybrid incorpora un propulsor híbrido que combina un motor eléctrico con otro de gasolina con configuración boxer, una disposición de cilindros opuestos que ha dado excelentes resultados en competición. Además, está dotado de tracción a las cuatro ruedas.

84 QUO

**JONI
CAMARERA**
THE BALLAD OF GAY TONY



DOS JUEGOS COMPLETOS THE BALLAD OF GAY TONY Y THE LOST AND DAMNED

18

**SÓLO EN
XBOX 360**

YA A LA VENTA

www.episodesfromlibertycity-eljuego.com

XBOX
LIVE



Jump in.



18 LA NUEVA TV 3D

Esta vez va en serio. Las principales compañías han anunciado su intención de empezar a vender en 2010 televisores en 3D Full HD

En la feria CEATEC celebrada el pasado octubre en Tokio, Panasonic mostró una pantalla de plasma de 50" en la que la Fórmula 1 adquiriría un nuevo significado. Acompañada de gafas activas (con batería), su sistema permite apreciar el efecto tridimensional aunque el espectador no se sitúe justo enfrente de la pantalla.

En la misma feria, Sony anunció el 3D para un modelo BRAVIA, la PS3 y sus PC VAIO, y Toshiba y Sharp exhibieron sus prototipos.

Aunque en Japón la cadena BS11 emite en 3D desde 2007, en Europa y EEUU los contenidos serán enlatados. Hasta que se implanten los estándares necesarios para la retransmisión de programas, tendremos juegos y películas. Se extraerán de reproductores y dis-

cos Blu-ray, capacitados para 3D, cuyos 50 GB podrán albergar una película en Full HD con algún bonus track. La idea es ir abriendo una senda que, en el futuro, llene de tres dimensiones todo tipo de pantallas. Eso sí, probablemente su triunfo llegará cuando se eliminen las gafas.

Se rueda

Ahora, los directores graban las imágenes para cada ojo con cámaras distintas, o sistemas con dos lentes. Los nuevos prototipos profesionales son más compactos, como este de Panasonic, o uno de Sony con una sola lente que graba las imágenes de ambos ojos a un tiempo, lo que las dota de mayor suavidad y naturalidad. Las cámaras para el gran público aún necesitan unos 7 u 8 años.



Prototipo de cámara profesional de Panasonic exhibido en la CEATEC 2009.

Así funciona la televisión en 3D Full HD de Panasonic que llegará en 2010

CÁMARAS

Deberán tomar una versión de la misma escena para cada ojo. Nuestro cerebro las unirá y las reinterpretará como tridimensionales.



Ojo izquierdo



Ojo derecho

BLU-RAY

El contenido irá a un Blu-ray con formato específico para admitir 3D.

REPRODUCTOR

De Blu-ray capacitado para 3D.

Los fabricantes se han puesto de acuerdo para apostar por el Blu-ray como soporte icónico para el material en 3D. Su capacidad actual lo admite en Full HD.

GAFAS

Activas LCD*. Llevan un sensor IR a través del que la tele les marca el ritmo al que deben oscurecer cada cristal para dejar solo las imágenes destinadas a ese ojo.

*LCD ACTIVE SHUTTER GLASSES



En la pantalla se suceden los fotogramas a toda velocidad. En un segundo, muestra 60 para el ojo derecho y 60 para el izquierdo, lo que supone una frecuencia de 120 fotogramas por segundo.

TELEVISIÓN 3D FULL HD

Esta es la propuesta de Panasonic, que ha manifestado su propósito de liderar esta nueva revolución con un prototipo de 50" y una resolución de 1080p por 1920 píxeles.

El televisor lleva un dispositivo de control por infrarrojos para sincronizar la obturación de las gafas con el ritmo de los fotogramas.

TECNOLOGÍA PDP

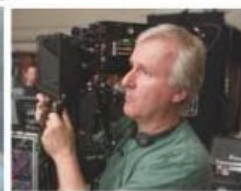


La alta velocidad de sucesión de los fotogramas disminuye el efecto de imagen doble y consigue mayor realismo. La tecnología PDP tiene una alta velocidad de respuesta para ese ritmo.

INFOGRAFÍA: FERNANDO SAN MARTÍN



Criaturas semixterrestres en un mundo del siglo XXI: la nueva epopeya de Cameron.



Avatar

Con su última superproducción, James Cameron se ha propuesto abrir definitivamente el apetito del público por la imagen tridimensional. Para ello, ha rodado íntegramente con cámaras 3D que él mismo ha ayudado a desarrollar.



Proyecto pionero

La cadena británica BSkyB ha anunciado que comenzará en 2010 las emisiones en HD 3D en Irlanda y Reino Unido. Emitirán por satélite a través de sus decodificadores actuales. Serán necesarios los nuevos televisores 3D, que aún no están en el mercado, y gafas. El English National Ballet ya ha sido grabado para un programa.



A simple vista

Un plus para ganar público: existen varias propuestas para ver el 3D sin gafas. Mientras Philips cuenta con una pantalla de 52" orientada al uso profesional (publicidad, medicina), la emisora japonesa NHK ha desarrollado el sistema Integral 3D TV, que coloca una especie de "panel" de microlentes ante la cámara y otro ante la pantalla.



Por doquier

El mundo con volumen se expande. 1. Prototipo de pantalla de 360° de Sony. 2. Sistema FinePix REAL 3D de Fujifilm (con cámara, visor e impresión de copias). 3. Móvil Wooo H002 de Hitachi (solo en Japón).



19

Menos es más
Tecnologías baratas que cubren las necesidades del usuario mejor que las caras, o 'good enough'. Así define *Wired*, gurú 'techie', la que dice que es la tendencia del momento

Es cierto que el retorno de las llamadas online desespera y que a veces se corta la comunicación. Sin embargo Skype es el operador preferido para hacer llamadas internacionales y ha terminado 2009 con 38 millones de usuarios. La webcam de la derecha se llama *BudyCam*, y la tienes en la tienda oficial (skype.com/intl/es/shop/).



Los netbooks son equipos poco potentes, sin grandes alardes gráficos ni mucha memoria. Sin embargo, son pequeños, ligeros, baratos y han conseguido salvar el mercado de los ordenadores en plena crisis económica. El *Eee PC* de Asus (en la foto) fue el pionero.



Algo tan simple como dotar de una pequeña pantalla LCD en la parte delantera de la cámara, para hacer autofotos o para poner dibujos para captar la atención de los niños, al modo de mirar "el pajarito". Se le ha ocurrido a Samsung para su ST550 2view.

Este dispositivo se llama *Wikireader* (thewikireader.com), y no es más que un lector de la Wikipedia portátil que hay que actualizar periódicamente por 29 € al mes. Funciona con solo tres botones y a pilas.



Uno de los productos *good enough* por excelencia. La cámara *Flip* de Cyco (en España solo se puede comprar por internet) cuesta menos de 100 € y se ha hecho con el 17% del mercado en EEUU.



La JVC Piccio es una de las cámaras que ha seguido la estela del éxito de la *Flip*. Aunque esta graba video en alta definición (1080p y 30 frames) en formato MPEG-4, que puede transferir directamente a tu red social. Precio: 199 €.



21

Galería de arte en el salón

¿Dónde está el televisor en esta foto? El cuadro que contiene la imagen de un embarcadero es en realidad la Bravia EX1 (1.600 €), lo último en HD de Sony e inalámbrica, con lo que no necesita más cable que el de alimentación. En esta línea, Bang & Olufsen acaba de sacar la *Beovision 10* (6.423 €).

20

Cables 'must have'

En la era inalámbrica, todavía hay algunos cables necesarios, sobre todo si sueles moverte. Entre los básicos: un cargador y adaptador para el coche, como el *Conceptronic* especial para netbooks, y uno que sirva para transferir datos entre dispositivos, como el *Belkin FSU279*, preparado para Windows 7.



'Spin off' de juegos musicales 23



Rock Band, *Sing Star* y *Guitar Hero* son tres juegos que hicieron historia y han dado paso a una nueva tendencia: la de las secuelas de juegos musicales. Así, entre los más vendidos esta Navidad estarán sin duda *The Beatles Rock Band*, los *Sing Star* de Mecano y Miliki, y el *DJ Hero*.

22

Los 'deco-gadgets'

Son lo último: altavoces que parecen esculturas, como los *Parrot* de Philippe Starck, y objetos de decoración que los camuflan, como el *Music Chocolate* de Michi Jung.



24

Segunda piel

Se dice de los netbooks y los ultraportátiles que puedes llevarlos en tu bolso de mano. Por eso, las marcas de accesorios se han puesto las pilas para crear bolsos para gadgets con valor añadido. Como los especiales para cámaras SLR que tiene Golla (en la foto) o los de portátiles que sirven de soporte, como el *Sleeve* de Philips.



Enganchado a las redes

Desde las radios, cámaras de vídeo y móviles. Si tus 'gadgets' no tienen acceso directo a una red social, estás 'démodé'



La Pure Sensia (touchmyradio.com) ha sido toda una revelación en EEUU. Es una radio con acceso a internet, que permite escuchar los servicios de streaming y, por supuesto, viene con un acceso directo a Twitter y Facebook en su menú inicial.



Los móviles que llegarán tendrán acceso directo a redes sociales; sobre todo, los dirigidos a los jóvenes, como el Nokia Twist (foto). Además, veremos un móvil exclusivo para Twitter, Twitter Peek, y el primer 'móvil social' de INQ.



Portátil de alta costura

Si hay un gadget que se ha convertido en complemento de moda, es el netbook. Su diseño es motivo de compra, y por eso abundan las ediciones especiales, como las de Vivien Tann (foto), Tord Boontje para el HP MiniNote y Levis para el LG X120.



27 Súbete a la onda

¿Cómo sería el correo electrónico si se hubiese inventado hoy? Eso fue lo que se plantearon los desarrolladores de Google para crear Wave, el que, aseguran, será el nuevo modo de comunicación en línea y que estrenarán en 2010. En él se añaden todas las herramientas que ahora usamos para comunicarnos, como mapas, imágenes, vídeos, chats y música.



DECT KX-TG8411 UNA TENTACIÓN TECNOLÓGICA

La nueva gama de teléfonos inalámbricos digitales KX-TG8411 de Panasonic posee la tecnología más avanzada, además de un elegante y sofisticado diseño. Cuenta con una pantalla de 2 pulgadas, un menú interfaz fácil de manejar, teclado iluminado, manos libres, modo nocturno.... Una serie de avances tecnológicos que te permitirán disfrutar de un teléfono versátil, ideal para tu hogar, y con un consumo energético muy reducido. Una tentación a tu alcance.

Y es que nos importa que la tecnología de vanguardia vaya unida al diseño más tentador, por eso cuidamos hasta el más mínimo detalle de nuestros teléfonos inalámbricos.

CADA DETALLE NOS IMPORTA



DECT KX-TG8411



DECT



28 Llega el 'webcomic'
El mecanismo es el de un blog, pero en el que, en vez de texto, los autores publican viñetas. Y como cualquier otro cómic, la historia evoluciona entrega a entrega. En EEUU hay quien vive de su webcomic, y en España el fenómeno crece sin parar.



29 'Cafetogadget'
El tándem compuesto por una cafetera de diseño y una marca de café de prestigio es imparable. Tras el éxito de Nespresso y Dolce Gusto, los últimos en sumarse han sido Philips y Marcilla con la Senseo (foto), y Bosch y Starbucks con Tassimo.

30 Deporte 'high tech'
Una de las tendencias más actuales es la de utilizar la tecnología para mantenernos en forma en cuerpo y alma. Desde entrenadores personales de sueño hasta programas de yoga para la consola



Los pulsómetros, el gadget para deportistas por antonomasia, sirven para mucho más que medir el pulso. Lo último es que dispongan de sensores específicos para cada deporte, GPS, conexiones inalámbricas para compartir datos, etc. Dos ejemplos: el Polar RS800CX (foto) y el Garmin Forerunner 310XT.



Zeo (myzeo.com) es una especie de unidad del sueño portátil que toma datos sobre tus hábitos y constantes mientras duermes y te da pautas para mejorarlo. También Philips ha sacado este otoño un gadget, goLITE Blu, para combatir la depresión invernal con luminoterapia.



Yoga (en la foto) es un juego para Wii y su Balance Board que te permite realizar sesiones dependiendo de tus necesidades (problemas de espalda, estrés, etc.). En esta misma línea, estas Navidades también veremos nuevos periféricos para la consola de Nintendo, como las pesas My Body Coach y la bicicleta estática Cyberbike.

31 Los 'minibots'
¿Si triunfa el iPod nano, por qué no el minibot? Tras el fiasco de ventas de robots de juguete como Pieo, fabricantes como Wowwee prueban suerte estas Navidades encogiéndolo a robosapiens, robado al raptor (wowwee.com).



32 Narciso en eBay
La democratización de la moda, es decir, modelos de diseñadores de renombre en tiendas "populares", llega a internet con una colección especial de Narciso Rodríguez para eBay.



33 Los coches crecen
La raza humana ha aumentado su estatura un centímetro cada diez años en el último siglo. Por eso, los fabricantes de coches están ampliando los interiores. El Peugeot 5008, por ejemplo, ha sido diseñado conforme a la medida del 95% de los conductores.

34

A dos dedos

La llegada de Windows 7, especialmente diseñado para tocar la pantalla, y el ratón mágico de Apple dejan atrás la era táctil e inauguran la multitáctil



La superficie de este ratón es un solo botón, con el que se navega por el escritorio y se abren menús; además, es sensible al tacto y reconoce gestos. El Magic Mouse de Apple puede adquirirse desde noviembre.

Los "todo en uno" se han impuesto como alternativa al equipo de sobremesa. Un monitor con pantalla táctil de gran tamaño, y reproductor de DVD y CPU integrados. El Sony Vaio Serie L o el ThinkPad de Lenovo (foto) son una muestra de ello.



En el hogar también llegarán a integrarse superficies táctiles en las que dejar notas, organizar el álbum familiar y poner música. Como el Intouch de Philips, un prototipo de pared interactiva multitáctil comercial, al estilo del Surface de Microsoft.

35

Techno comfort

Cada vez es más habitual la imagen del portátil sobre las rodillas frente al televisor. Por eso, lo último son los accesorios que hacen ese gesto más fácil, como el cojín con altavoz de Philips (foto) y el Cushdesk de Belkin, con elevador.



36

Pagar por ver

2010 será sin duda el año de la TDT de pago, y más de uno pedirá un decodificador a los Reyes Magos. Algunos solo sirven para ver, como el Gigaset M295 T (foto), y otros graban, como el NPG DTR 509.



20th Century Facebook

El cine del futuro nace y se publicita en las redes sociales. Una buena muestra es *Actividad paranormal*, el filme más taquillero en EEUU, rodado por un grupo de aficionados conocidos por Facebook y lanzado con una campaña viral en la red.

37



1:27:36 AM

Vodafone 360

Presentamos Vodafone 360

El nuevo servicio de Internet para tu móvil y tu PC

www.360.com

power to you

36



TECNO

GULA

TIEMPO QUE DEDICAMOS A:

ENTRETENIMIENTO:

3:30H

1:30H de ver televisión

1H para escuchar podcasts.

1H para ver vídeos online

NUEVE HORAS DE CONSUMO VIRTUAL
Steve Leckhart elaboró para *Wired* la que él considera la dieta digital ideal. En ella, el entretenimiento equivaldría a los hidratos y la información a las proteínas.

NOTICIAS:

2:30H

1:30H para leer diarios digitales.

1H para consultar agregadores de noticias.

A los despertadores tradicionales les llega la jubilación. Cada día más personas se despiertan con la alarma de su móvil. ¿Y luego? Hoy, tan importante como tener tiempo para ir al gimnasio es encontrarlo para el mundo virtual. Cumplir con esas tareas obliga a ser tan madrugadores en la red como en el mundo físico.

¿INTERNET O DUCHA?

En EEUU, el fenómeno ya es evidente. *The New York Times* publicó este verano la historia de una familia, los Gude,

cuyos cuatro miembros habían visto cómo sus vidas cambiaban drásticamente por la irrupción de las nuevas tecnologías en su ámbito cotidiano. Desde entonces, los hijos, en vez de sentarse a desayunar, se llevan el bol de cereales a sus cuartos, para dedicarse a comprobar sus cuentas en las redes sociales, mientras el padre bebe el café a la vez que responde a sus emails desde el ordenador del salón. La madre también sucumbió a la tentación y adquirió un portátil.

No es un caso extremo. Cada vez son más las personas que tras las horas de

Tan importante como ir al gimnasio es tener tiempo para la vida 'online'. Los expertos nos enseñan el **MENÚ TECNOLÓGICO IDEAL**, y nosotros te mostramos el de algunos famosos

RELACIONARSE:

2H

45MIN. para microblogging

1:15H para redes sociales

VIDEOJUEGOS:

1H

Andreu devora tecnología a diario. Su web: www.andreubuenafuente.com



BUENAFUENTE

"NO ME INVENTO FALSAS IDENTIDADES"

¿De qué se compone su dieta tecnológica? ¿Facebook, Twitter, escribe algún blog...?

Tengo blog, web, cuenta en Twitter, perfil en Facebook... Realmente, es como el carnet de identidad de este mundo virtual. Sin ellos, casi es como si no existieras.

¿Cuánto tiempo diario dedica a cada uno de ellos?

No me lo impongo como obligación. Actualizo mi blog y mis cuentas en las redes sociales cuando tengo deseos de hacerlo. Por eso, a veces se me acumula el trabajo pendiente y puedo pasar un día entero pegado al ordenador para ponerme en orden. A cambio, hay otros en los que ni lo enciendo.

¿Se reinventa en el mundo virtual?
Trato de reinventarme todos los días en el televisor. Ya es bastante.

¿Tiene varios perfiles?
¿Aparte del izquierdo y del derecho? No, en serio, no me invento falsas identidades en la red.

¿Qué criterios sigue para agregar a alguien a la lista de amigos?
Procuro no seguir ningún criterio. En principio admito a todo el que me lo pida. Solamente les exijo que sepan comportarse.

¿Ha tenido alguna mala experiencia en las redes sociales?
Afortunadamente, no. Al revés, me sirven para comprobar que la gente aprecia el trabajo que hago.

sueño nocturno tienen la necesidad de ponerse en contacto con el resto del mundo. De hecho, quienes se quitan las legañas de los ojos al ritmo de la alarma de su Blackberry realizan su primera conexión sin salir de la cama.

Hasta la fecha, la ducha y el café matutino eran los dos tótems inamovibles sobre los que se construía la rutina matinal de millones de personas, pero las nuevas costumbres introducidas por la tecnología los están corroyendo igual que una plaga de termitas.

Esta realidad hizo que en EEUU, el analista de internet Pete Cashmore pre-

guntara a los lectores de su web, Mas-hable, qué preferían antes: si beber el café o conectarse a internet. El reto fue recogido en nuestro país por el especialista en nuevas tendencias Enrique Dans. Ambos comprobaron que los lectores de sus bitácoras preferían la segunda opción. El propio Dans nos confesó: "Lo primero que hago nada más levantarme es mirar la página de mi blog para editar los últimos comentarios. Luego, me ducho y desayuno. Es entonces cuando ya me pongo a revisar los emails, las cuentas de las redes sociales..." En España, según una ➔



**Wiki-dossier
hecho por tod@s**

Para este Dossier os pedimos ayuda en Facebook. Hemos marcado con un asterisco vuestros testimonios.



Nuria se conecta por medio del ordenador con sus amigos de Estados Unidos.



* LEER EN PDF

Me levanto con el sonido de mi móvil, que tiene conectadas varias alarmas. Cuando aún tengo las legañas pegadas, enciendo mi netbook HP y leo el periódico online mientras tomo mi desayuno. Luego cargo el iPod mientras compruebo el email,



Yonathan Marrero. Facebook, Tuenti y leo algunos blogs. Cuando regreso a casa, reviso los correos, mando SMS y me voy a la cama a leer un libro en PDF.

* Los amigos de Facebook son los responsables de este recuadro.

"ÚLTIMAMENTE ESTOY A DIETA"

¿De qué se compone su menú tecnológico? ¿Facebook, Twitter, escribe algún blog...?

Utilizo internet casi a diario, sobre todo para informarme, y también tengo perfil en Facebook. Pero últimamente lo tengo muy desatendido. Estoy a dieta.

¿Cuánto tiempo diario dedica a cada uno de ellos?

Tampoco demasiado. Depende de los días. Una media de dos horas.

¿Se reinventa en el mundo virtual? Soy la misma que en el mundo real.

¿Tiene varios perfiles?

No, con uno me basta y me sobra.

¿Qué criterios sigue para agregar a alguien a la lista de amigos?

Que sean mis amigos en el mundo real. Antes agregaba a los admiradores que me lo pedían, pero recibía tantas peticiones que no podía atenderlas todas.

¿Has tenido alguna mala experiencia con las redes sociales?

Nada grave. Pero sí me ha ocurrido que algún supuesto amigo colgó una foto mía en la página de otra persona. Y fue entonces cuando tomé la decisión de borrar de mi página a ciertas personas.

¿Y lo contrario? ¿Conocer o encontrar gente especial?

Yo estudié un año en EEUU, y gracias a las redes sociales he conectado con mis amigos de entonces. Utilizo las posibilidades que ofrecen sobre todo para estar en contacto con ellas.

El 22% de los internautas españoles se conecta a la red nada más levantarse, antes de pasar incluso por el baño

← encuesta de la cadena CNN, el 22% de los tecnófilos nacionales se conecta a la red a primera hora, antes de pasar siquiera por el baño. Lo que no hay son estadísticas que indiquen cuántos mojan el móvil en el tazón de Cola-Cao.

¿Pero están bien nutridos tecnológicamente? "La dieta mediática de los ciudadanos dice mucho del desarrollo de una sociedad", afirma Bernardo Díaz-Nosty, catedrático de Periodismo de la Universidad de Málaga. El periodista experto en tendencias tecnológicas Steven Leckhart ha elaborado la que considera la dieta mediática ideal, y propone nueve horas diarias de consumo tecnológico. ¿Suficiente?

ASPIRANTES A TECNÓFILOS

Depende de cómo se mire. Enrique Dans considera que: "En mi caso, nueve horas son muy pocas para atender a todas las obligaciones de un día. Pero

las personas que leen mi blog son, igual que yo, gente con trabajos que las obligan a estar más inmersas en el mundo de la tecnología que a la mayoría". De una opinión similar es el profesor Díaz-Nosty, quien afirma que: "Nueve horas diarias me parecen demasiadas para la mayoría. En cambio, se quedan cortas si hablamos de un geek".

¿Cómo será la dieta tecnológica de los españoles? Vamos a ver... Es cierto que las nuevas tecnologías van calando cada vez más en nuestra sociedad, pero los especialistas coinciden en que aún estamos muy lejos del nivel de la Unión Europea como para considerarnos un país tecnófilo. Según datos del informe anual de la Comisión Europea de Competitividad Digital, solo el 34% de los españoles utiliza internet a diario. Una cifra que está muy lejos de la del resto de vecinos europeos, cuyas medias se sitúan en el 43%. →



Una gran historia es siempre algo muy cercano.

Federico narra su historia acercándose lo máximo a las cosas que más le importan. El zoom de 12 aumentos de su PowerShot SX200 IS le permite encuadrar perfectamente cualquier escena, al tiempo que una lente gran angular de 28 mm captura sin problemas paisajes de gran extensión. Si añadimos un control manual completo para una flexibilidad creativa máxima, lo tenemos todo para disfrutar de una gran cámara compacta.

Visita www.canon.es/creahistorias y sigue la historia de Federico para sacar el máximo partido de todas tus fotos.



haz algo más que fotos.
crea historias.

Canon

you can



BERTO "LIADO A TODAS HORAS"

El sobrino
televisivo
de Buena-
fuente está
permanen-
temente
conectado a
la red desde
que ha
adquirido
un "disposi-
tivo móvil".

**¿De qué se compone su dieta tecnol-
ógica? ¿Facebook, Twitter, escribe
algún blog...?**

Utilizo internet a diario y a todas horas,
para informarme, para resolver dudas
o para entretenerme. Actualizo mi
blog, *berto.tv*, casi a diario, y también
mi cuenta de Twitter, *berto_romero*.
También tengo perfil en Facebook.

**¿Cuánto tiempo diario dedica a cada
uno de ellos?**

No puedo cuantificarlo, pero mucho.
Desde que puedo acceder a la red
desde un dispositivo móvil (lo digo así,
que queda más fino, pero es un *iPhone*),
estoy liado a todas horas.

¿Se reinventa en el mundo virtual?

Supongo que sí. Me invento, al menos.

¿Tiene varios perfiles?

No, no. Mantengo una única identidad.

**¿Qué criterios sigue para agregar a
alguien a la lista de amigos?**

Pues básicamente que sea mi amigo en
el mundo real.

**¿Ha tenido malas experiencias en las
redes sociales?**

En las virtuales, no demasiado malas.
Peores han sido mis malas experien-
cias en las redes sociales reales.

**¿Le han permitido conocer a alguien
especial?**

Por supuesto, he conocido gente y he
accedido a oportunidades que de otro
modo me habrían sido imposibles.

FOTOMONTAJE: DANIEL ALBARRACIN

Somos los ciudadanos europeos más 'enganchados' a las redes sociales. Solo los brasileños nos superan a nivel mundial en afición a esta forma de comunicación

← Esa brecha se aprecia incluso en las
costumbres de los VIPS. En Hollywo-
od, las estrellas no salen sin su MP4 o
su Blackberry, y además de ser celebra-
dades en el mundo físico, lo son tam-
bién en la red. Incluso más. Y ahí está
el caso de Ashton Kuchner. Es el perso-

naje con más *followers* de Twitter, pero
que levante la mano quien haya visto
sus películas. El de Lindsay Lohan es
otro caso parecido, ya que la actriz
hasta rompe con sus parejas a través
de Twitter. En cambio, en España la
mayoría de nuestros artistas muestran
un perfil digital más discreto.

Nosotros le hemos pedido a un grupo
de celebridades nacionales que nos
relaten sus gustos y preferencias tecnol-
ógicas, y nos encontramos con casos
como que Iñaki Gabilondo, uno de
nuestros más prestigiosos periodistas,
ni siquiera tiene perfil en Facebook.

Aun así, el número de españoles que
se conecta a la red va **en aumento**, y
quienes prueban sus "delicias" ya no
están dispuestos a sustraerse a ellas.
Así, el 51% de nuestros internautas
asegura que en caso de elección for-
zosa renunciaría al coche antes que a
su conexión a la red. De hecho, solo

un electrodoméstico resiste al avance
de internet: la lavadora. El 71% de las
mujeres afirma que no la cambiaría ni
por la mejor conexión que exista.

PASIÓN POR LOS VÍDEOS EN LA RED

¿Pero cómo distribuimos ese consumo
habitual para confeccionar nuestra
dieta mediática? Según el modelo elabo-
rado por Eckhart, los carbohidratos
de toda buena dieta tecnológica debe-
rían ser el binomio formado por televi-
sión/vídeos *online*. Lo cierto es que los
españoles la cumplimos bastante bien,
pues ver vídeos *online* es la actividad
preferida de los internautas patrios.
El 80% de ellos lo hace diariamente. Y
somos casi líderes mundiales (solo nos
superan los chinos) en descargar pelí-
culas de la red; bajamos 360 millones
de títulos al año. ¿La más solicitada?
Distric 9, vista por un millón de usua-
rios en solo 24 horas. →

* SERIES 'ONLINE'

Me levanta el
despertador
de toda la vida,
pero como vuelvo
a dormirme, no
me incorporo
hasta que suena
la alarma del
móvil. Desayuno
delante del orde-
nador, leyendo las
noticias mientras



Alberto Luque.

cargo mi MP4. Y
por la noche veo
los capítulos *onli-
ne* de alguna serie
de televisión.

* Los amigos de Facebook son los
responsables de este recuadro.

EL BUEN GUSTO DE ITALIA HECHO CAFÉ

DIGRATO LE TRAE DESDE
ITALIA EL SISTEMA INTEGRADO
DE MÁQUINA DE CAFÉ
CON CÁPSULAS, PARA LA
ELABORACIÓN DEL ESPRESSO
PERFECTO. LA AVANZADA
TECNOLOGÍA DE EXTRACCIÓN Y
LA EXCEPCIONAL CALIDAD DE LA
MATERIA PRIMA, LE ASEGURAN
UN CUERPO, UN AROMA, UN
SABOR Y UNA DENSIDAD DE
CREMA INCOMPARABLES.

DIGRATO



Atención, fans: a Blanca no le van las tonterías en la red.

FOTOMONTAJE: DANIEL ALBARRACIN

“NO TENGO LÍMITES”

BLANCA ROMERO

¿De qué se compone su menú tecnológico? ¿Facebook, Twitter, escribe algún blog...?

Tengo un perfil en Facebook que empleo para relacionarme con mis amigos y estar en contacto con mis fans. Pero uso internet de forma habitual, para estar informada.

¿Cuánto tiempo diario dedica a navegar por la red?

No tengo un límite fijo. Unas veces más y otras menos. Calculo que unas dos horas al día.

¿Se reinventa en el mundo virtual?

Para nada.

¿Tiene varios perfiles?

No, tengo un único perfil. Sencillamente, no le veo la gracia a esas personas que se inventan otras identidades en la red.

¿Qué criterios sigue para agregar a alguien a la lista de amigos?

Por supuesto, añado a mis conocidos de verdad. En un principio también admito a mis admiradores, pero imagino que tendré que acabar poniendo alguna restricción si no quiero que la lista crezca de forma exagerada.

¿Ha tenido alguna mala experiencia en las redes sociales?

He tropezado con algún metepatas de esos que se creen que “todo el monte es orégano”. Pero para eso existe el botón que permite bloquear a los usuarios molestos.



Los internautas españoles descargan 360 millones de películas al año. Solo nos superan los chinos

dedicado a la información). Según un informe de Universal McCann, el 60,9% de quienes navegan por la red consultan diariamente periódicos digitales o agregadores de noticias.

AMISTADES ‘ONLINE’

Pero un campo en el que nuestra “ingesta de calorías mediáticas” supera a la de casi todo el planeta es en el uso de las redes sociales (que ya podríamos englobar en el apartado de “grasas tecnológicas”). Tras el visionado de vídeos online, son nuestra segunda ocupación preferida en la red. Según un estudio de ComScore, el 74% de nuestros internautas ya las usa. En nuestro país se sube, además, un millón y medio de documentos cada semana a estas páginas. A nivel mundial, solo los brasileños nos superan en esta afición a relacionarnos por la red.

Aun así, según las mismas fuentes casi la mitad de esos usuarios no presenta un perfil muy tecnófilo. “El 43% no sabe cómo tiene que hacer para proteger sus datos de forma que solo puedan ser vistos por personas de confianza”, afirma Fernando Santiago, uno de los autores de este estudio. Para Enrique Dans, esta situación se debe a la falta de aprendizaje en el manejo de las nuevas tecnologías. “Se está repitiendo un fenómeno muy similar a lo que ocurrió a finales de los 90 con el bum de los chats”, explica el experto.

“Mucha gente se acercó a internet por primera vez atraída por aquella forma de comunicación, y ahora está sucediendo lo mismo. Tenemos, así, a un montón de usuarios que se ➔

* MÓVILES A PARES

Tengo dos celulares en mi mesilla: uno me sirve de despertador, y el otro para recibir los mensajes que me envíen por la noche. Veo las noticias por televisión online mientras desayuno. Cuando salgo de casa y cojo el coche, enciendo



Sonia González. el Bluetooth por si recibo alguna llamada durante el trayecto, y escucho música con un iPod mientras conduzco.

* Los amigos de Facebook son los responsables de este recuadro.

← ¿Y la televisión? Sigue siendo el medio de comunicación más masivo en España, con un consumo diario de 3 horas y 47 minutos por persona. Pero la televisión deja de ser el medio principal entre el sector tecnófilo de la población. Nuestros internautas emplean una media de 12,1 horas semanales a navegar por la red frente a las 11,7 que dedican a ver la tele. Es más, el 13% de ellos directamente considera que podría vivir perfectamente sin televisor. “Y pronto serán muchos más”, explica Enrique Dans. “No dejarán de ver la televisión, sino que la consumirán a la carta y en sus ordenadores”.

Nuestro menú mediático tampoco es deficiente en consumo de proteínas tecnológicas (que serían el estrato



Adiós fin de semana. Hola piel suave.

Dado que muchos hombres prefieren no afeitarse el fin de semana, a menudo comienzan el lunes con la piel irritada. La nueva Braun Series 3 tiene un cabezal con tres elementos de corte que se mueven de forma independiente para eliminar los pelos más largos con la misma facilidad que los más cortos, así, reduce la irritación de la piel y te permite empezar mejor la semana. braun.com

...¿y a ti, te irritan los lunes? Descubre: www.loslunesyanomeirritan.com

Nueva Braun Series 3.

BRAUN



PABLO MOTOS

Facebook, Twitter, blog... Todo bien mezclado en la batidora y Pablo ya tiene su cóctel tecnológico diario.

"NUNCA ME HE SENTIDO ACOSADO"

¿De qué se compone su dieta tecnológica? ¿Facebook, Twitter, escribe algún blog...?

Tengo perfil en Facebook, escribo un blog y mantengo una cuenta en Twitter. Llevo una vida virtual bastante ajetreada.

¿Cuánto tiempo diario dedica a cada uno de ellos?

Bastante. De las tres horas diarias no bajo. Me divierte actualizar mi blog y atender a mis compromisos virtuales. Pero si algún día me resulta una carga, le dedicaré menos tiempo.

¿Se reinventa en el mundo virtual?

Al revés, me reafirmo. Hay tanto farsante e impostor suelto por la red que a veces me cuesta convencer a mis followers de que realmente el que escribe soy yo.

¿Tiene varios perfiles? Con uno me sobra.

¿Qué criterios sigue para agregar a alguien a la lista de amigos?

Con la gente respetuosa y simpática no hay problemas. Están admitidos en mi cuenta. Luego, si alguno empieza a hacer o decir tonterías, le borro y listo.

¿Ha tenido malas experiencias en las redes sociales?

Ninguna que me haya quitado el sueño. No me he sentido acosado ni nada por el estilo. Siempre sale alguien que usa la red para insultarte. Pero eso es algo que no me afecta.

FOTOMONTAJE: DANIEL ALBARRACIN



La multitarea, con varias ventanas abiertas a la vez, es la clave para triunfar en el mundo online

Con todo, cada vez son más las personas que se quejan de lo difícil que es atender a todos sus compromisos en la sociedad 2.0. Responder a los emails de los amigos, negocios por la red... Las obligaciones que impone la vida online van en aumento, hasta el punto de que muchos usuarios recurren a la multitarea (tener varias ventanas abiertas a la vez en el servidor) para atender simultáneamente a varios asuntos.

Esto ha hecho que, para un tecnófilo que pase gran parte de su jornada ante la pantalla del ordenador, el día dure más de lo que es natural. "Un estudio de la empresa tecnológica Cisco muestra que para realizar con éxito las labores que muchos *geeks* llevan a cabo en un solo día, se necesitarían jornadas de 36 horas sin la multitarea", revela Enrique Dans.

Dicho informe apunta también que el ritmo de penetración del mundo online en nuestras vidas va a provocar que en 2013 se necesiten nada menos que cuarenta y ocho horas para cumplir con todas las obligaciones mediáticas. "La multitarea será la clave del éxito o del fracaso", explica Dans. "Pero no hay que asustarse, ya que todo consiste en un aprendizaje para saber buscar lo esencial. No hace falta leer treinta blogs cada mañana ni consultar diez diarios digitales para estar suficientemente informado. Además, existen otros muchos trucos como procurar que cada email no tenga más de cinco o seis líneas, para no perder media vida enviando correos".

Vicente Fernández



handy bag

Las bolsas de basura recicladas que cuidan de ti y cuidan del planeta.



Su innovadora fórmula garantiza:

- el 80% de plástico reciclado.
- el 100% de resistencia.
- sistema antigoteo.

* PIZARRA DIGITAL

Cada mañana me levanto con la alarma del teléfono, y luego reviso la cuenta de Facebook y leo los periódicos digitales mientras desayuno. Como soy profesora, en clase suelo



Sabrina Se Se, emplear la pizarra digital y el aula de informática con mis alumnos.

* Los amigos de Facebook son los responsables de este recuadro.

están familiarizando por primera vez con la informática a través del uso de páginas como Facebook".

¿Pero cuál es el tiempo mínimo al día que debemos dedicar a la tecnología? ¿Las nueve horas que propone Steve Leckhart? ¿O bastaría con solo cuatro? "Personalmente, me parece muy arriesgado establecer una media que sirva de referente para toda la población", afirma Díaz-Nosty. "Cada cual debe elaborar su propio menú en función de sus necesidades personales y profesionales."



MACRO-CONCURSO

GANA ESTE LOTE

DE 10

SUPERGADGETS

Tras haberte puesto los dientes largos con este especial, en *Quo* nos hemos propuesto **SOLUCIONAR LA DIETA TECNOLÓGICA** de uno de nuestros lectores regalándole estos diez 'gadgets' de golpe. ¿Quieres participar? Pues ve pensando cuál ha sido el acontecimiento, hito o gesto tecnológico más importante de la historia de la humanidad, entra en *quo.es* y sabrás qué tienes que hacer para conseguir este lote único

Entérate de cómo conseguirlo en:
www.quo.es



CISCO MEDIA HUB NMH410

Este sistema de almacenamiento multimedia inteligente de Cisco permite acceder de manera sencilla al contenido de audio, vídeo... que tengas en tu red doméstica y reproducirlo donde quieras.



MIO MOOV SPIRIT V735 TV

Una pantalla panorámica de siete pulgadas con la que poder ver la televisión mientras viajas. Tiene guía de programas integrada, para consultar la programación, navegador y lector de MP3.



LENOVO IDEAPAD S10-2

Un netbook con procesador Intel Atom y pantalla de 10 pulgadas, conectividad 3G y sistema Dolby Surround incorporado. Además, tiene un sistema de reconocimiento facial a través de webcam.

GARMIN NÜVI 1490T

Navegador ultradelgado con pantalla táctil de cinco pulgadas. Tiene un asistente de visualización de cruces que te dice cuál es el carril óptimo para situarse en cada momento, y Ecoroute.



SAMSUNG JET

Smartphone de última generación con una pantalla táctil AMOLED de 3.1 pulgadas y un potente procesador multitarea. Además cuenta con una cámara de 5 megapíxeles, WiFi y GPS.



PANASONIC DMC-ZX1

Cámara digital de 8 megapíxeles (12.1 megapíxeles efectivos) con objetivo Leica DC, gran angular de 25 mm y zoom óptico de 8 aumentos. Permite grabar vídeos de alta definición (720 p).



ENERGY BOOK 2060

Libro electrónico con pantalla de seis pulgadas compatible con los formatos más populares de archivos para ebooks (ePub, FB2 y PDF). Tiene memoria interna de 64 MB y tarjeta SD de 2 GB.

EPSON EH-DM3

Proyector Home Cinema pensado para ver películas en familia, con DVD integrado que reproduce Dvix. Tiene salida HDMI, conexión USB y un sensor que ajusta la proyección a la luz ambiental.



PACK PARA SKYPE

Auriculares con micrófono FreeTalk de Everyman y webcam SPC2050NC de Philips de 2 megapíxeles para portátiles que te permitirán hacer videollamadas de alta calidad a través de Skype.



PROYECTOR 'STAR THEATRE'

Planetario portátil de Sega Toy que proyecta el firmamento, las constelaciones y 10.000 estrellas sobre cualquier superficie plana. En España, a la venta a través de curiosite.es.

QUIÉN INVENTÓ



Hemingway y Spencer Tracy.

Quién la bebió

Según Ernest Hemingway: "Esta bebida no puede ser mejor, ni siquiera parecida, en ninguna parte del mundo". El Nobel la consumió en el *Floridita* de La Habana durante 20 años y en la misma butaca. En el lugar hay hoy una estatua del escritor, y en la barra, esperándole, la bebida.

En Huracán sobre el azúcar. Sartre se refiere al combinado a base de limón y azúcar como su bebida favorita.



En el episodio de Futurama en el que el cometa Halley se queda sin hielo, Bender dice: "Esto representaría el fin del banana daiquiri tal y como lo conocemos... y también de la vida".



Fredo Corleone pide un daiquiri de plátano en *El Padrino II*.

Spencer Tracy y Katharine Hepburn acababan el día tomándose el cóctel en *La costilla de Adán*.



El barman del *Floridita* (originariamente *La Florida*) prepara el famoso combinado.

El daiquiri

La escasez aguzó el ingenio, también a la hora de idear cócteles. El inventor del combinado, el ingeniero estadounidense Jennings Cox, lo ideó en 1898 cuando se le acabó la ginebra. Tenía que ofrecer algo de beber a sus invitados y no quería darles ron a secas, por lo que le añadió azúcar y zumo de limón. Había inventado el *rum sour*. La

fórmula fue un éxito, pero el nombre, no. La denominación de daiquiri se le ocurrió a su colega italiano Giacomo Pagliuchi, y su difusión se debe a un médico de la Marina de los Estados Unidos, el almirante Lucius W. Johnson, quien probó la bebida en 1909 y la introdujo en el Club del Ejército de la Marina, en Washington. La popularidad le llegó con Hemingway.



El ingeniero estadounidense Jennings Cox inventó el cóctel por casualidad.

¿Cómo se hace?

Hay multitud de variantes de daiquiri (plátano, fresa...), pero para elaborar el cóctel clásico solamente hacen falta cinco cosas:

- Copa coctelera.
- 60/70 cl de ron blanco.
- Zumo de medio o un limón.
- Una cucharada grande de azúcar.
- Mucho hielo triturado.

Para elaborarlo, se mezclan los ingredientes en la coctelera hasta que el hielo parezca espuma.

Bacardi celebra el centenario del daiquiri con una edición limitada de botellas de Ron Bacardi Superior con la misma graduación (44,5%) y sabor que tenía hace 100 años.



NOMBRE DE PLAYA

El exótico nombre procede de la playa que hay cerca de Santiago de Cuba, en cuyas inmediaciones había también unas minas de hierro en las que trabajaban el ingeniero inventor del combinado y su compañero, quien lo bautizó.



Daiquiri, cerca de Santiago de Cuba.

¡PRUÉBALO AHORA!
GARANTÍA
DE REEMBOLSO
DE 30 DÍAS*

Oral-B

CONSIGUE LA SENSACIÓN DE UNA LIMPIEZA PROFESIONAL, SIN SALIR DE CASA.

Cepillos recargables de Oral B. Nuestro cabezal exclusivo rodea cada diente, uno por uno, eliminando hasta dos veces más placa que un cepillo manual normal. ¿El resultado? Una sorprendente sensación de limpieza profesional cada vez que te cepillas.**

* Válido sólo para la gama Professional Care y Triumph. ** No garantiza resultados profesionales.

BIOMEDICINA

CIENCIA AL DENTE

Ya es posible regenerar dientes, y se han encontrado células madre en su interior. A partir de ahora, **TU BOCA YA NO SERÁ LA MISMA**

La ciencia le ha hincado el diente al diente. Y es que los últimos descubrimientos seguramente cambien el futuro de nuestras sonrisas: en solo 49 días podríamos regenerar un diente perdido. ¿Increíble? No, realidad; y muy cercana. Recientemente, el doctor en Bioingeniería, Takashi Tsuji, de la Universidad de Ciencias de Tokio, ha logrado extraer células de un embrión que actuaron como semillas de un nuevo diente. Y este creció hasta cumplir su función perfectamente.

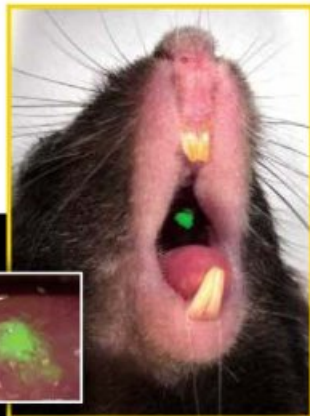
La investigación comenzó, nos cuenta Tsuji desde Tokio, cuando se dio cuenta de que: "Estas semillas de diente tienen las instrucciones para construir uno nuevo". La importancia del hallazgo reside en que esta es la primera investigación que regenera un órgano completamente funcional.

Los dientes se desarrollaron con todas sus partes habituales, incluidos el esmalte dental y las fibras nerviosas.

Por su parte, los ratones no tuvieron ningún problema para comer con ellos.

Más aún, segregaron ciertas hormonas que ayudaron al mejor crecimiento de la pieza. Cuando le consultamos a Tsuji acerca de por qué elegir esta parte de nuestro cuerpo para la investigación, pudiendo escoger cualquier otro órgano, la respuesta nos dio la clave de que en nuestra boca reside el futuro de la regeneración: "El diente ofrece un buen modelo de investigación. Nos brinda grandes posibilidades para el desarrollo de tecnología que tiene que ver con las terapias de regeneración para el reemplazo de órganos. Es el primer paso".

Por ahora, este avance solo se ha producido en ratones, pero los investigadores de la Universidad de Ciencias de Tokio esperan que pronto será posible regenerar dientes y otros órganos →



EL VERDADERO RATÓN PEREZ
La investigación realizada por el doctor Takashi Tsuji logró seguir los pasos de la evolución del diente de un roedor inyectando una proteína

fluorescente de color verde. Por ahora, el único inconveniente de la técnica de regeneración es la dificultad para determinar con exactitud el tamaño que tendrá la pieza.



LA BOCA A EXAMEN. De acuerdo con la última encuesta de Fluocaril, casi el 40% de los españoles asegura que la sonrisa es el rasgo que más le atrae del sexo opuesto.

Es verdad que...

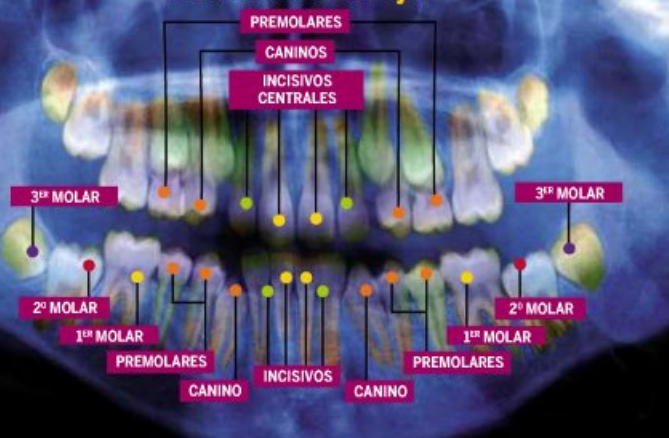
... el esmalte tarda cerca de un año en formarse?

Cierto. El tiempo de formación de este tejido mineralizado depende de la pieza y de la edad de la persona. Una vez que el crecimiento ha terminado, pueden transcurrir entre 3 meses y un año hasta que el diente está completamente protegido. Ese lapso es el más vulnerable para la salud dental.



FOTOGRAFÍA: OUKA LEELE

Para morderte mejor



La radiografía muestra la boca de un niño de 10 años. Los dientes que aparecen en púrpura son de leche, mientras que los verdes son

ya los permanentes. Los colores de la derecha (de amarillo a violeta) muestran a qué edad, aproximadamente, salen las piezas permanentes.

■ Piezas de 6 a 8 años
■ Piezas de 7 a 9 años
■ Piezas de 9 a 12 años
■ Piezas de 11 a 13 años
■ Piezas de 17 a 21 años

En humanos a partir de una célula. "Muchos esperan que nuestro estudio sea adaptable para una gran variedad de órganos", concluye Tsuji.

MASTICAR CÉLULAS MADRE

Esta investigación podría unirse al descubrimiento realizado en la University of Southern California. Un equipo dirigido por Songtao Shi, del Centro de Biología Molecular Cráneo Facial, logró extraer células madre de dientes.

Aunque no de cualquier diente, sino del de su hija de 6 años. "Todo comenzó cuando mi niña me pidió que le quitase un diente que se movía", nos cuenta Shi desde California. "Al limpiarlo para dejárselo al Hada de los Dientes, vi una especie de tejido de color rosa. Y tuve una inspiración. Cuando se le cayó el siguiente, corrí hacia el laboratorio y ¡ahí estaban las células madre! Luego, de la mano de un equipo internacional logramos regenerar la raíz de un diente junto a los ligamentos periodonta-



Es verdad que...

... 'saben' cuándo detener su crecimiento?

Sí. Al igual que la nariz y los dedos de las manos. En las células yace la información para que, al alcanzar su objetivo, estas dejen de formar determinada parte de nuestro cuerpo. En el caso de los dientes, la raíz recibe el aviso de cerrarse, lo que impide que el diente siga creciendo, ya que no obtiene más nutrientes.

Los antidepresivos pueden dañarlos, debido a la sequedad bucal que producen

les para reparar las funciones propias en un animal." El hallazgo de células madre en los dientes les ha afilado los ídem a distintas empresas que han predicho un filón en esta nueva tecnología. Así surgió BioEden, un banco de dientes que extrae células madre de estos.

Bajo el lema "Algún día, el ratoncito Pérez puede salvarle la vida a tu hijo", BioEden envía un recipiente para que pongamos allí la pieza, comprueban que las células madre obtenidas sean viables y se criopreservan en cámaras especiales. Todo esto, al módico precio de unos 1.000 euros.

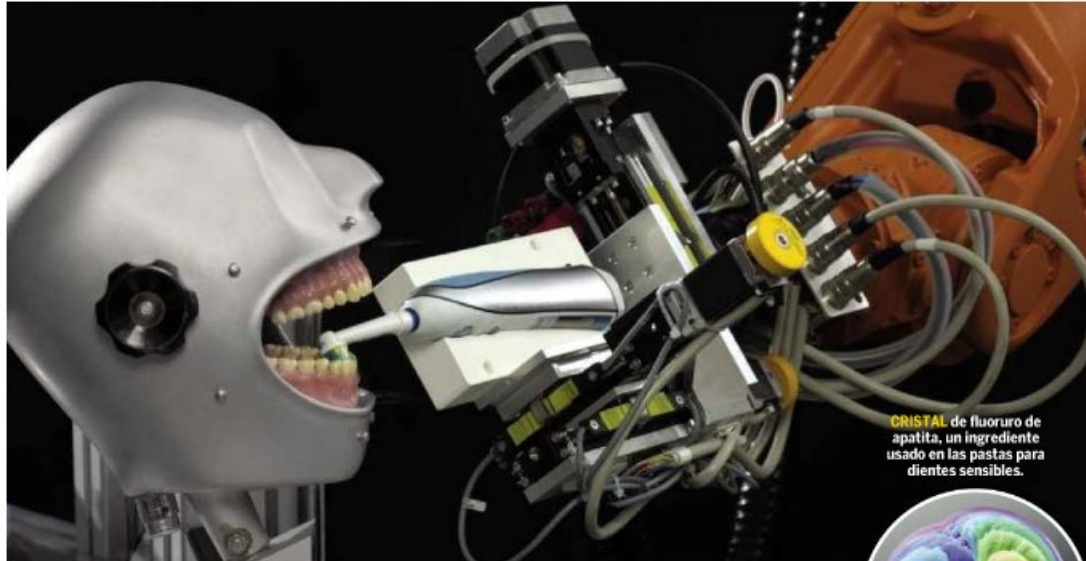
Pero los científicos no solo han encontrado células madre; también ha investigado sus partes. Una de las más importantes es el esmalte, la sustancia más dura del cuerpo, tan dura que se conoce también como tejido adamantino (de diamante). Su dureza tiene una razón de ser: vive en un ambiente de lo más contaminado. En nuestra boca habitan, en solo un milímetro cúbico de saliva, cerca de 100 millones de bacterias pertenecientes a 600 especies distintas. La mitad de ellas, aún desconocidas para la ciencia.

Pese a su dureza (más que la del acero), los ácidos, el café y el tabaco lo deterioran rápidamente. Y una vez perdido, es irrecuperable. Bueno, lo era hasta que el doctor en Ingeniería Biomédica Haifeng Chen, de la Universidad de Pekín, descubrió una solución similar al esmalte cuya gran virtud es que se puede aplicar sobre la dentadura directamente, y que bajo el microscopio tiene una estructura muy similar.

La solución está formada por fosfato cálcico mezclado con un ácido llamado HEDTA. Este hallazgo podría garantizarnos dientes sanos en el futuro. Haifeng nos confía que espera que: "El


MONT-FERRANT
En la intimidad desde 1865





CRISTAL de fluoruro de apatita, un ingrediente usado en las pastas para dientes sensibles.

Así cuida su higiene bucal C3PO

Tras un cepillo de dientes hay tecnología punta. En los laboratorios de Oral-B, fabricaron una dentadura con la dureza y resistencia de la nuestra.

Luego, diseñaron un robot capaz de cepillar 100 horas seguidas, e idearon un sustituto de la placa bacteriana del hombre. De las pruebas salen al mercado los dis-

tintos modelos de cepillo. Desde el más básico, hasta el de la imagen, un Oral-B Triumph con una pantalla wireless que nos guía durante el cepillado.



El 53% de los adultos ha perdido piezas dentales por mala higiene

← año que viene esté disponible. Actualmente también estamos trabajando en regenerar otros tejidos mineralizados de nuestro cuerpo, como pueden ser, por ejemplo, los huesos".

NUESTRA SEÑA DE IDENTIDAD

Pero mientras estás técnicas de regeneración no estén disponibles, la limpieza bucal es la mejor herramienta para conservar nuestra dentadura. Por eso acudimos a los laboratorios de Oral-B, muy cerca de Frankfurt, para ver in situ cómo los científicos han logrado recrear una sustancia con dureza similar a la del esmalte con el objetivo de probar sus cepillos y pastas. Allí tuvimos la oportunidad de hablar con el director de I+D de Oral-B, Stefan Schamberg, quien junto a su equipo trabaja con una anticipación de hasta 15 años para saber qué necesitarán nuestros dientes en el futuro. Una de las innovaciones más interesantes

La postura de esta gimnasta china es fácil de realizar: basta tener una buena dentadura.



Es verdad que...

... son capaces de soportar grandes presiones?

Al comer, los dientes ejercen una presión que no excede los 30 kg. Pero quienes sufren de bruxismo (rechinar los dientes durante el sueño) son capaces de ejercer una fuerza superior a los 120 kg: lo mismo que la mordida de un tigre dientes de sable.

viene, aunque suene extraño, del área de la belleza. "Oral-B podría utilizar la tecnología iónica del cepillo de cabello *Satin Hair* de Braun", nos anticipa Schamberg. Las mismas partículas que impiden que el cabello se cargue de electricidad estática, en un cepillo de dientes podrían ayudar a eliminar la placa a nivel molecular, a fuerza de combatir los gérmenes y las bacterias.

Los dientes albergan claves para el futuro de la medicina, pero también dan testimonio de nuestro pasado. Las muelas del juicio podrían ser una huella evolutiva: nos permitían desgarrar las plantas fibrosas. Este rasgo vestigial es casi inexistente (0,2%) en el África Ecuatorial, pero llega al 100% entre los indios mexicanos. Así, los dientes no solo son únicos: también nos hacen únicos. ■

Juan Scaliter



Viajamos contigo

Cuando viajas en tren no viajas solo, porque **miles de personas que trabajan en Renfe viajan contigo.** Más de **5.000 trenes diarios** y casi **500 millones de viajeros al año.** Para que cuando viajes, lo hagas con una gran empresa. La que hacemos entre todos.

renfe

www.renfe.com



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

ACORTAMOS DISTANCIAS. ACERCAMOS PERSONAS.

www.fomento.es



El ilustrador Arturo Asensio ha recreado para *Quo* el entorno en que vivió Ardi: un exuberante edén. El abundante antílope de cuernos reforzados convivia con algunas especies de dientes de sable con colmillos de mediano calibre.

[RETRATO ÍNTIMO DE ARDI]

LA ABUELA NO ES TAN MONA

Una paleontóloga española colaboró con el equipo que descubrió a Ardi, el fósil que demuestra que nuestros antepasados **NO PARECÍAN CHIMPANCÉS**. Nuria García nos cuenta la aventura que supone su hallazgo

Panorama familiar

Esta es la historia de nuestra evolución desde que nos separamos de nuestros antepasados comunes con otros primates actuales, a juzgar por los restos fósiles que hemos ido descubriendo. El tamaño indica la antigüedad evolutiva, y nos presenta al *Ardipithecus ramidus* como el homínido más antiguo del que se conserva un esqueleto completo (del *S. tchadensis* y del *O. tugenensis* solo tenemos algunos huesos). Su estudio ha revelado que ya supuso un estadio intermedio hacia la posición erguida, que hasta ahora solo se había comprobado a partir de *Australopithecus afarensis* como Lucy.

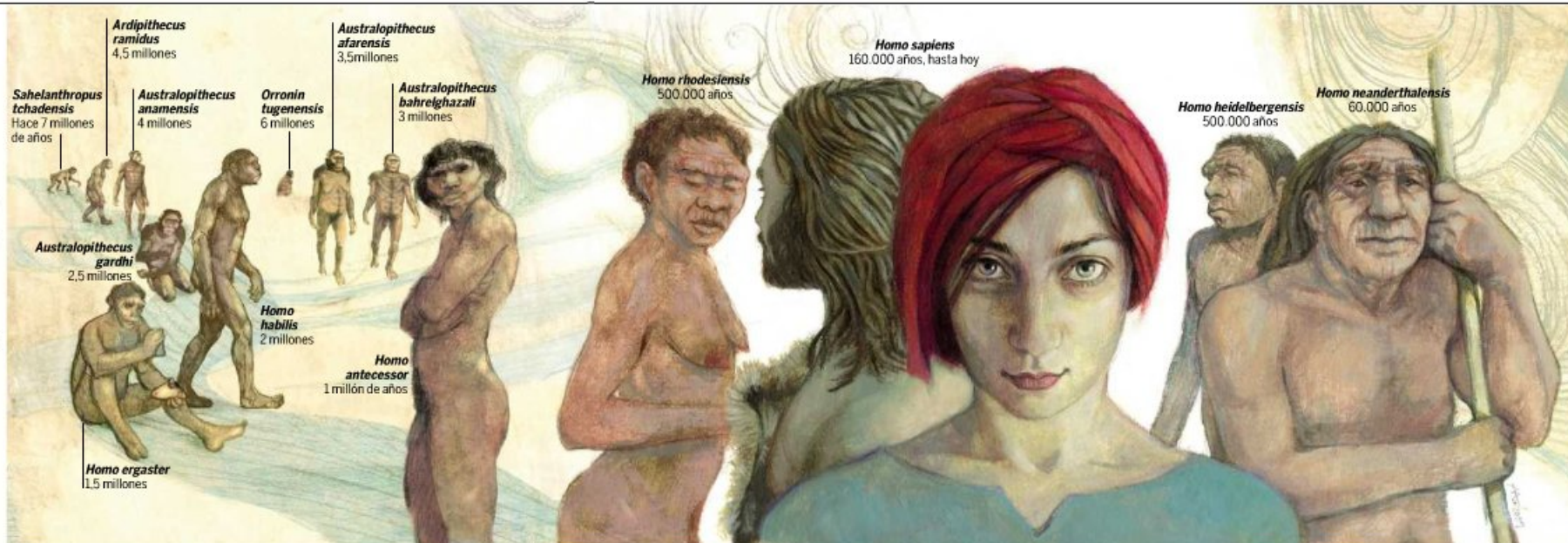


ILUSTRACIÓN: ARTURO ASENSIO

El *Ardipithecus ramidus* está muy próximo al punto de separación entre los linajes del humano y del chimpancé

La revista *Science* dedicó 11 artículos de su número del 2 de octubre a los estudios sobre *A. ramidus*. La reproducción del esqueleto de Ardi, realizada por el artista J.H. Matternes, mostraba cómo se desplazaría sobre las ramas.



Trabajar en el hostil desierto de Afar no resulta fácil. Es imprescindible contar con el permiso y protección de los clanes Afar, pastores nómadas y orgullosos guerreros con líderes propios que no obedecen al Gobierno central. Hasta allí llegó en 1981 el reducido equipo de paleontólogos del Middle Awash Research Project para analizar los terrenos de la región de Aramis, por donde discurre el curso medio del río Awash, en Etiopía. El grupo, liderado por Tim White y Desmond Clark, ambos profesores en Berkeley (Universidad de California), junto a Berhane Asfaw (Museo Nacional de Etiopía), había tenido que esperar casi diez años para poder establecer un campamento de exploración.

En 1992 llegaron las sorpresas. Gen Suwa (Universidad de Tokio) encontró el primer molar. Este especialista en dientes supo al instante que había

pertenecido a un homínido... pero el equipo de White no podía imaginar que encontrarían restos de varios homínidos, entre ellos un esqueleto femenino parcialmente completo, de hace 4,4 millones de años. Bautizado como *Ardipithecus ramidus* (del afar, *ardi*=tierra y *ramid*=raíz), se hizo después famoso como Ardi.

El *Ardipithecus* está muy próximo al punto de separación de los linajes del humano y del chimpancé. Y Ardi es el esqueleto fósil más antiguo que se conoce de un homínido, un grupo que incluye a humanos y a varias especies extintas cercanas, pero no a los chimpancés ni a otros simios. Ardi muestra que probablemente no venimos de animales muy semejantes al chimpancé (que caminan sobre nudillos y se desplazan a gran velocidad por las ramas), sino de otras especies de simios menos especializados en su locomoción y más primitivos. Pero para llegar a estas

conclusiones hizo falta mucho trabajo. Y yo tuve la suerte de participar en él. Durante mi estancia postdoctoral en el centro HERC de Berkeley, junto a Tim White y Clark Howell, aquel me planteó trabajar con Clark en los carnívoros del Middle Awash. Argumentó que la combinación entre la experiencia y sabiduría de Clark con una investigadora más joven y enérgica, y esas ganas que no podía ocultar de ir al Afar, nos convertirían en una "bomba explosiva para el estudio de los carnívoros".

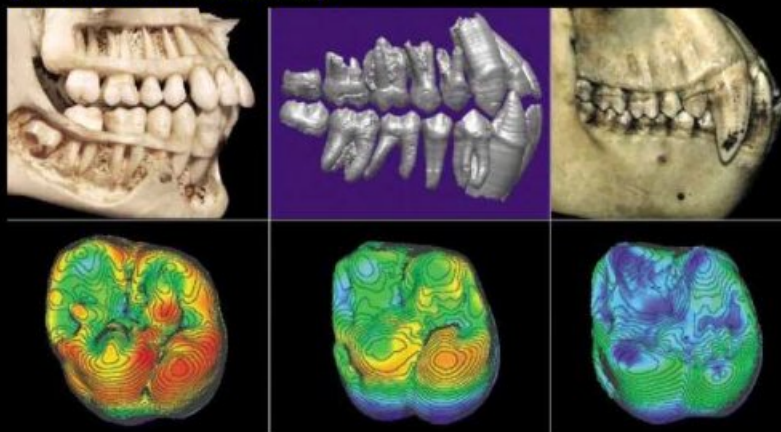
EN PRIMERA LÍNEA

Mi primera expedición al Afar fue en noviembre de 2004. Dos días y medio de penosas carreteras y pistas desde Adís Abeba hasta la zona de acampada en el valle del Rift que dejan el cuerpo dolorido y deshidratado. Ya en la zona elegida, las treinta personas, entre investigadores y trabajadores etíopes, montamos el campamento que sería

nuestro hogar. Durante la primera semana, las emociones, los miedos, la lista de precauciones contra las serpientes y la malaria, y el aullar de las *yangudas* (hienas en Afar) bloqueaban mi cerebro y me impedían dormir a pesar del cansancio. Hasta que conseguí integrarme en el Afar. Dos meses en una tienda de campaña es mucho tiempo. Levantarse a las 6:30, desayunar y montarse en los Toyotas a la búsqueda de fósiles hasta el *aerocorte* (puesta de sol en Afar), pero tenía que ser capaz de disfrutar, la razón que me llevó allí.

Durante semanas trabajamos en varios afloramientos de la región de Bouri y solo fuimos esporádicamente a Aramis, donde ya se habían recogido la mayor parte de los restos de Ardi entre 1994 y 1997. El clan Afar de Adgantole, el pueblo más próximo al yacimiento, no se mostraba en absoluto *kataisa* (amigo). Desde el campamento cruzamos Bahroekoma (la montaña de ➔

RETRATO INTIMO DE ARDI



Por esa boquita

De izquierda a derecha: dientes de humano, *A. ramidus* y chimpancé, todos machos. El tamaño y prominencia de los caninos sitúa al *ramidus* a medio camino evolutivo entre los otros dos. Debajo, los molares de cada uno. El espesor del esmalte, que va de los 2 mm (rojo), a los 0.5 mm (azul) apunta a que el *Ardipithecus* era omnívoro, pero prefería los frutos.

Ardi era una hembra adulta, robusta, de unos 50 kilos de peso y alrededor de 1,20 metros de altura que comía de todo

← las mujeres) y el río Uмба, donde se quedó atascado uno de los vehículos. Al otro lado estaba Aramis, la localidad donde el 11 de noviembre de 1994 Yohannes Haile-Selassie había encontrado el primer fósil (un hueso de la mano) de un esqueleto parcial de un

homínido. Tras la intensiva criba de unos 7 km² en un horizonte de unos 3-6 m de espesor se hallaron un total de 125 huesos, sobre todo dientes, de *Ardipithecus ramidus* que correspondían a al menos 36 individuos diferentes. Uno de los esqueletos era Ardi, una hembra

adulta, robusta, de unos 50 kilos de peso (Lucy solo pesaba unos 25), y alrededor de 1,20 metros de altura.

ASÍ ERA

A partir de la morfología de la dentición, a Ardi se la considera una "comedora de todo", no especializada todavía en frutos más duros de sabana, pero tampoco estricta de frutos blandos, como los chimpancés. Vivía en un ambiente boscoso y comería

lo que hay en esos árboles (higos, por ejemplo), combinado con setas, caracoles, e incluso pequeños vertebrados. Sus manos y espalda eran mucho más flexibles que las de los chimpancés, lo que le permitía adoptar variadas posturas en los árboles, una ventaja para hacer nidos, cuidar de su prole, etcétera. En el suelo, le resultarían más eficaces que las de aquellos para manipular su entorno, obtener alimentos subterráneos y acarrear cosas.

La locomoción de Ardi no era la de un perfecto bípedo, como nosotros o Lucy, pues tenía el dedo gordo oponible y el pie arqueado, pero podía caminar por el suelo. Tampoco era la de un perfecto arborícola, como los chimpancés: recogía comida por el suelo, pero subía a los árboles a recolectar frutos, aunque ahí resultaría menos ágil, más lenta y patosa que un chimpancé.

El complejo estudio geológico a cargo de Giday WoldeGabriel ha permitido delimitar y datar el horizonte estratigráfico de Aramis. Las dos capas volcánicas entre las que se intercalan (como en un sándwich) los fósiles tienen una edad de 4,4 millones de años, según el método de 40Ar/39Ar. ➔

Una mina para nuestro pasado



Barcelona tiene mucha vela

barcelona
world race
próxima edición 31/12/2010



RETRATO ÍNTIMO DE ARDI

En su época, hace unos 4,4 millones de años, la región del Afar era un bosque frondoso lleno de vida, con arroyos y palmeras



Nuria García con Berhane Asfaw en el Afar, muy cerca del lugar donde fue hallado Ardi.

← Esa es la edad del horizonte de Ardi y su mundo. Y entre 1981 y 2004, la recolección de fósiles dentro de ese horizonte en Aramis ha sido intensiva, selecta y metódica.

Cuando concluyeron las observaciones de campo en 2008 se habían recogido un total de más de 150.000 restos de animales y plantas fosilizadas, desde elefantes hasta pájaros cantores y mil-

piés, madera fósil, polen, caracoles y larvas... Un equipo interdisciplinar de investigadores los ha usado junto a miles de muestras geológicas e isotópicas para reconstruir el ambiente del mundo del Plioceno de Ardi.

RECONSTRUIR SU MUNDO

Descubrimos que hace casi 4,5 millones de años lo que hoy es una región dura y árida al norte de Etiopía, el Afar, era un bosque frondoso lleno de vida. El hábitat de *A. ramidus* se puede reconstruir gracias a los cerca de 300 m de antiguos depósitos de lago, río y arroyo intercalados con rocas volcánicas. Sabemos que dominaban los bosques con cursos de agua tipo arroyos y pequeños parches densos, más selváticos. Las palmeras se encontraban en su periferia y probablemente también en pequeños parches de zonas abiertas.

Esta región boscosa iría degradándose y a lo lejos se mezclaría con áreas más abiertas de pradera. Apenas hay elementos de ecosistemas de sabana en la dieta de *A. ramidus* (según su esmalte dental). Las plantas y animales más abundantes de su hábitat serían la

higuera, el almez, los monos colobinos y diferentes antílopes de bosque, además de loros, búhos, pavos reales, varias especies de tigres dientes de sable y hienas, grandes osos, nutrias, puercoespines, jirafas, rinocerontes, elefantes, hipopótamos, etc. Los datos de la biomasa de Aramis indican que el ecosistema estaba dominado por animales ramoneadores (que comen brotes de árboles y plantas) y frugívoros (que comen frutos arbóreos).

En cuanto a los esfuerzos del equipo, su auténtica dimensión se aprecia por el largo lapso de tiempo entre los hallazgos (algunos de los años 90) y las publicaciones. Diecisiete años de trabajo han culminando en un volumen monográfico de la revista *Science*, cuya portada expone el esqueleto de nuestra protagonista. Nunca antes los restos de un homínido habían acaparado tanta atención como para protagonizar 11 artículos que diseccionan cada elemento de esta pequeña e importante homínido. Para mí, ha resultado apasionante formar parte de su historia. ■

Nuria García

Quo+ Discovery
CHANNEL

La noche de las MENTES INQUIETAS

ESTE MES...

FINALES DE DICIEMBRE

EXCLUSIVA

PREESTRENO
Te ofrecemos en nuestra web un avance del documental sobre *Ardipithecus ramidus* que Discovery Channel estrenará en España en enero.



5 DE DICIEMBRE

22:15 H FIERAS DE LA INGENIERÍA
Plataformas petrolíferas.

23:10 H CAZADORES DE MITOS
Los alucinantes de la NASA.

19 DE DICIEMBRE

22:15 H FIERAS DE LA INGENIERÍA
Puente flotante gigante.

22:15 H CAZADORES DE MITOS
Especial sobre Alaska (1).

12 DE DICIEMBRE

22:15 H FIERAS DE LA INGENIERÍA
Las esclusas de Venecia.

22:15 H CAZADORES DE MITOS
Ninjas (segunda parte).

26 DE DICIEMBRE

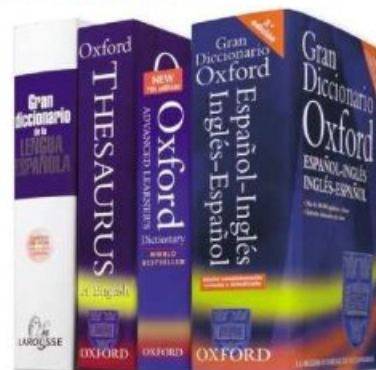
22:15 H FIERAS DE LA INGENIERÍA
Miniciudad en Las Vegas.

22:15 H CAZADORES DE MITOS
Especial sobre Alaska (2).

as palabras en un diccionario. Que, a la vez, el significado de las palabras en un diccionario. Que define todas las palabras de un idioma. Que propone sinónimos y frases hechas y muestra las palabras en un contexto práctico. Que encuentra ejemplos de frases completas. Que, a diferencia de la traductora, explica con claridad y precisión el significado de las palabras. **Que habla con voz nativa.**
Ejemplo: **Diccionarios electrónicos Casio EW-S3100.**

La diferencia entre traducir y definir

Los diccionarios electrónicos Casio EW-S200 y EW-S3100 contienen los diccionarios más prestigiosos:



- Gran Diccionario Oxford (3ª edición)
- Oxford Advanced Learner's Dictionary (7th edition)
- New Oxford Thesaurus of English (2nd edition)
- Gran Diccionario de la Lengua Española Larousse

CASIO

¿Quieres saber más? Entra ahora mismo en www.aulacasio.com



EW-S3100

Pantalla LCD Retroiluminada de alta resolución

Función Zoom

Amplias funciones de búsquedas rápidas e intuitivas

Incorpora un wordbank en 5 idiomas (inglés, británico y americano, francés, alemán, italiano y español)

Peso 245 g

Autonomía de 150 horas

FUNCIÓN PARLANTE:

Voz nativa
Hasta 100.000 palabras en inglés

Blogobate

Hoy debatimos...

¿DE QUÉ VA ESTO?

Queremos saber qué piensan los *bloggers* sobre la vertiente científica de la actualidad, y ellos quieren saber lo que opinas tú. La tertulia la modera *online* Fernando Berlín, experto comentarista de radio, televisión y en red, que invitará a participar, cada mes, a los *bloggers* más leídos e influyentes.



¿Educación hasta los 18 años?

Sí Si se acompaña de inversión y medios



JAVIER CASAL. Conocido *blogger*, experto en redes sociales e internet, Javier Casal es profesor de Periodismo en la Universidad Carlos III de Madrid y forma parte del equipo de *Hora 25* de la Cadena Ser. www.javiercasal.com

Si a la propuesta, si va acompañada de inversión y medios; pero sobre todo, si se centra el debate en el ámbito educativo y queda exento de discusiones políticas estériles (véase la polémica con Educación para la Ciudadanía que solapó otras discusiones educativas mucho más interesantes). En España hay todavía un porcentaje elevadísimo (cerca al 30 por ciento) de abandono escolar. Es mucha gente que se queda

en el camino, que no pasa a la Formación Profesional o no cursa el nuevo Bachillerato. El problema no es que salgan con 16 o con 18 años del colegio, sino que lo hagan con una mínima preparación, algo que lamentablemente no ocurre. Si durante esos dos años se potencia, por ejemplo, el perfil profesional de aquellos que no quieren cursar estudios universitarios, estaremos en la buena dirección. Si alargamos un simple secuestro escolar, la situación será incluso peor que la que vivimos ahora. En este sentido, la preocupación del profesorado es perfectamente lógica, pero también es un reto que deben asumir. Esta sociedad no puede permitirse el lujo de abandonar por imposible a un chico de 16 años. Su fracaso es el fracaso de todos. Por tanto, es una idea interesante en principio, pero poco definida en sus detalles. La de Ángel Gabilondo es una reflexión propia de su anterior cargo como rector de la Universidad Autónoma de Madrid y no de un ministro de Educación cuyas palabras tienen otra repercusión mediática. No me creo las acusaciones de que el Gobierno solo busca maquillar las cifras del paro. Y Gabilondo no parece el tipo de persona que juega a esas cosas en política.

"Es un fracaso abandonar a su suerte a un chico de 16 años"

La última propuesta del Ministerio de Educación es alargar dos años la escolarización obligatoria, pero hay quien ve inútil retener a malos estudiantes

No Debe ser más atractiva

Con un buen sistema, tanto de becas como de promoción de la escuela pública, no debería ser necesario obligar a nadie a continuar dos años más. Como bien enseña el marketing, es mejor que el cliente venga a ti que forzarle a ello. Por tanto, si es lo que se persigue, se debería ofrecer una enseñanza lo suficientemente "rentable para el alumno" para que comprenda que es mejor pasar dos años estudiando que pasar directamente al mercado laboral. Porque si uno considera que estudiar no sirve para nada —lo cual es un pequeño drama—, no lo vamos a solucionar exigiéndoselo manu militari. Debería ser demandado por la sociedad en conjunto. Las obligaciones son siempre parches. Pero hay otro debate paralelo: ¿realmente hace falta estudiar de forma tan estructurada? Quizá a los 14 años podríamos dejar de estudiar si hemos aprendido que tenemos que seguir estudiando por nuestra cuenta a lo largo de la vida. Por ejemplo: no tiene por qué ser negativo dejar de estudiar a los 16 años para ejercer un oficio durante tres años, estar trab-



ALBERTO SOTILLOS. Es asesor político sobre internet y redes sociales. Columnista de política de *Terra.es*, es Sociólogo y ha trabajado en la Fundación Sistema y en la Universidad Complutense.

jando en una caja de supermercado dos años más y luego volver a estudiar. Si una persona a los 16 años para, gana dinero y eso le permite reengancharse a estudiar porque el sistema es atractivo; sería incluso bueno y rentable para el sistema. No parece lógico que tengamos que estar sometidos a la imposición por períodos vitales... Habría que aspirar a tener un sistema educativo fuerte, atractivo, pero flexible, que permitiera la entrada y salida constante de él a lo largo de nuestra vida.

"Pero ¿hace falta estudiar de un modo tan estructurado?"

Ahora te toca a ti!

Aquí la gracia está en que tú participes y discutas con nuestros *'bloggers'* invitados. Lo mejor es que lo hagas desde tu propia bitácora, pero elige, si no, las vías que te proponemos

El premio, escribir en Quo

Fernando Berlín, moderador de esta sección, selecciona al *blogger* del mes. Si tu post es el elegido, Berlín te invitará a

formar parte de la lista de *bloggers* tertulianos de Quo, y serás una de las firmas invitadas en alguno de los próximos debates.

Participa

Puedes seguir el debate y dejar tu comentario en

www.quo.es

www.radiocable.com

www.javiercasal.com

comunidad.terra.es/blogs/sotillos

y en el grupo Quonectados

de **FACEBOOK**



Estos están ya más talluditos para estar en el cole que los de *Sensación de vivir*.



El mes pasado...

¿Es lícito retocar las fotos de prensa con Photoshop?

En noviembre discutisteis sobre si os parece un engaño al lector o una mejora admisible

Sergio Carranza en Quo.es:

En mi opinión, se está exagerando demasiado el tema. Lo cual no quiere decir que me parezca bien el retoque. Creo

que el retoque para dejar la "foto bien" es permisible (eliminar sombras, quizá alguna farola), pero no me parece bien que nos engañen visualmente.

Handassendil en Quo.es:

Estoy a favor de que se anuncie, igual que con los coches se indica que ha sido rodado

en un circuito, o en el anuncio de la Gillette Turbo, que suena a motor de F1 y pone: "Efecto dramatizado".

Marta Ramos en Facebook:

Yo estoy a favor del Photoshop destinado al marketing o al *famoseo*; de hecho, para publicidad da igual que utilices un dibujo o una foto: el dibujo

puede mostrar la utopía más maravillosa del mundo y aun así convencernos de que el producto es bueno, pero no me parece ético que la imagen de una noticia sea retocada.

Gemma Rodríguez en Facebook:

Yo, cuando veo una foto en una revista o una imagen en la publicidad, no estoy buscando

exactamente verdad, pero cuando leo una noticia o un documental, sí. Lo del código ético va con uno mismo.

Carolina Cuello Núñez en Facebook:

Creo que el ser humano puede ser bello y sexy sin necesidad de Photoshop. ¡Bastante se hace ya con el maquillaje! Me gustaría abrir una revista y ver mujeres de

verdad, guapas y estupendas, y no pieles de plástico o pestañas. Aunque uno no se dé cuenta, es una pequeña frustración diaria que está ahí. Y es bastante absurdo y dañino ponerse metas irreales.

La 'blogger' que escribirá en Quo

Marisa Márquez desde su blog:

A mí, el retoque, la manipulación, cuando es necesaria me gusta y la utilizo. No considero que haya engaño, solo interpretación o gusto

personal. Trabajo desde hace muchos años en el mundo de la imagen, y siempre he buscado la belleza y el total respeto, aun en las imágenes más difíciles y duras.

(SALUD)

MAL DE POCOS

Si juntaras a todos los que las sufren, cabrían en un taxi. Padecen las más extrañas entre las 7.000 **ENFERMEDADES RARAS** que se conocen

En el Hospital Universitario de Cleveland, Estados Unidos, han cambiado la vida a un joven de 31 años, y solo con un pequeño aparato parecido a un marcapasos. Los cirujanos le han colocado en el cerebro, junto al tálamo, unos electrodos diminutos para regular la actividad eléctrica. Con el dispositivo, que se acciona desde una batería subcutánea y lanza señales de alta frecuencia, han conseguido eliminar los síntomas del síndrome de Tourette. Este desorden neurológico se caracteriza en sus fases iniciales por tics musculares como los que sufrían Jordi Pujol y Narcís Serra, y con el tiempo incorpora tics vocales en forma de gruñidos que evolucionan hasta la pronunciación de palabras groseras de forma compulsiva e involuntaria. Por extraño que suene, los que sufren este trastorno son unos privilegiados, porque ya tienen cura; entre las 7.000 enfermedades raras que existen hay un grupo que seguramente nunca la tendrá. Experimentan los síntomas más extraños, y la frecuencia es extraordinaria: como mucho, unos

centenares de casos en el mundo. El síndrome Hutchinson-Gilford, una enfermedad en la que se envejece muy rápidamente desde la niñez, lo sufren unas cien personas, y el síndrome de Field solo se ha diagnosticado en dos personas, las gemelas galesas Catherine y Kirstie Fields. Este trastorno degenerativo neuromuscular afecta a los movimientos voluntarios, lo que las obliga a pasar gran parte de su tiempo en silla de ruedas.

El nombre de "raras" no está puesto al azar. Según la definición de la Unión Europea, son trastornos en los que existe peligro de muerte o de invalidez crónica, y afectan a menos de una persona por cada 2.000.

Unos tres millones padecen alguna de estas dolencias en España, pero las más raras son cosa de unas docenas de pacientes. La menos frecuente es el síndrome de Joubert, un problema neurológico congénito que se caracteriza por alteraciones respiratorias (apnea e hiperapnea), falta de coordinación de movimientos musculares y dificultad para ejecutar movimientos voluntarios. Su baja incidencia, como en otros casos →

Llorar lágrimas de sangre

Interpretaciones seudoreligiosas aparte, la hemolacria que sufre Calvin Inman (en la foto) es un hecho extraordinario: lo padece

una persona entre un millón. La causa puede ser una conjuntivitis bacteriana o algo más grave, como un tumor en el lagrimal.



Una enfermedad rara es la que afecta a menos de una persona entre 2.000; de la más rara, el síndrome de Field, solo se conocen dos casos en el mundo.



Cuando la joven se moja cualquier parte del cuerpo, le salen unos ronchones que tardan horas en desaparecer.

Alergia al agua

Ashleigh Morris no se lava nunca, y sin embargo es lo que más ahela. No puede hacerlo porque padece, como otras 30 personas en el mundo, urticaria acuagénica, un trastorno cutáneo que convierte el agua en su peor enemigo. La contrajo después de tomar una dosis muy alta de penicilina contra la amigdalitis. Lo primero que hizo al recuperarse fue ducharse, y su cuerpo se tiñó de rojo. Fue su última ducha.

En España se tarda siete años de media en diagnosticarlas, frente a los tres años y medio de la Unión Europea

←similares, la convierte en una rareza médica. Muchos especialistas pueden jubilarse después de haber pasado consulta a docenas de miles de pacientes y no haber visto un solo caso de la inmensa mayoría de ellas. "Además, no suelen dar la cara con todos los síntomas desde el minuto cero, por lo que es muy difícil diagnosticarlas", apunta Maider Pretel, dermatóloga de la Clínica Universitaria de Navarra.

La consecuencia es que se convierten en un calvario para los pacientes, quienes arrastran los síntomas de consulta en consulta y acumulan diagnóstico tras diagnóstico hasta que, con suerte, alguien da con el correcto. Raquel Caballero pasó por 11 urólogos durante ocho años hasta que el último dio con su problema: cistitis intersticial, que la obliga a vivir, literalmente, al lado de un lavabo. Orina, con dolor y ardor,



Brad Williams puede recordar cualquier noticia de su vida.

Memoria de elefante

"Siempre fui un Google para mi familia", confiesa Brad Williams. Se refiere a una extraña cualidad: recuerda hasta el mínimo detalle de cada día de su vida (tiempo incluido).

Los neurólogos de la Universidad de California están intrigados. Siguen investigando el origen de una zolencia? tan rara como su nombre: hipermnesia.

hasta 150 veces al día. Ir a la compra se convierte en una yincana. Baja a la frutería y vuelve a casa corriendo para orinar, y luego hace lo mismo con la panadería y el banco. Podría parecer la rutina de una persona neurótica (Raquel tuvo que oír este calificativo de un médico). Nada más lejos de la realidad. "La cistitis intersticial es una inflamación crónica, de causa aún desconocida, en la que el enfermo tiene que orinar incluso cada 15 minutos tanto de día como de noche. Existe la posibilidad de hacer lavados en la vejiga con ácido hialurónico, que en ocasiones frenan la enfermedad, y en casos excepcionales hay que extirparla y canalizar la orina a una bolsa externa", explica Juan Carlos Ruiz, director del Instituto Urológico Madrileño. Desde que aparecen los primeros síntomas hasta que es diagnosticada →



Descubra el auténtico Reloj de Leyenda

"Cruz del Sur"

El espíritu de la aventura en su muñeca

Un Reloj con carácter y personalidad para el hombre de hoy en día, amante de las aventuras de leyenda

Sienta la fascinación de lucir un Reloj legendario, creado en homenaje a los grandes aviadores de la historia. Hombres intrépidos y aventureros como Jean Mermoz, piloto del famoso cuatrimotor "Cruz del Sur" (Croix du Sud), que vivieron intensamente la pasión por volar.

Con el prestigio de la firma LIP

Hoy, 70 años después de la desaparición del "Cruz del Sur" en su último vuelo transoceánico, la firma LIP, símbolo de la tradición relojera francesa desde 1867 y creadora del reloj de a bordo del cuatrimotor, ha realizado este modelo inspirado en el original. El "saber hacer" de esta firma, cuyos relojes han lucido grandes personalidades como Winston Churchill, se aprecia en cada detalle de diseño y calidad de este exclusivo modelo.

Tradición e innovación

Su diseño conserva un aire nostálgico del modelo original que le da un encanto especial, a la vez que la tecnología de su maquinaria de alta precisión garantiza su durabilidad y resistencia, para que lo pueda llevar siempre con usted.



Oferta Especial
Antes 90€
Ahora 50€

Un modelo exclusivo inspirado en el reloj de a bordo del famoso cuatrimotor "Cruz del Sur"

Un Reloj preparado para la aventura:

- Movimiento de cuarzo de alta precisión
- Water resistant
- Caja de 40 mm con corona situada a las 4 y cristal mineral de gran dureza
- Dial negro con agujas y números fosforescentes para facilitar la lectura nocturna
- Trasera en acero con grabado exclusivo
- Correa negra de piel
- 2 años de garantía



GRATIS
UN MAGNÍFICO
REGALO
SORPRESA

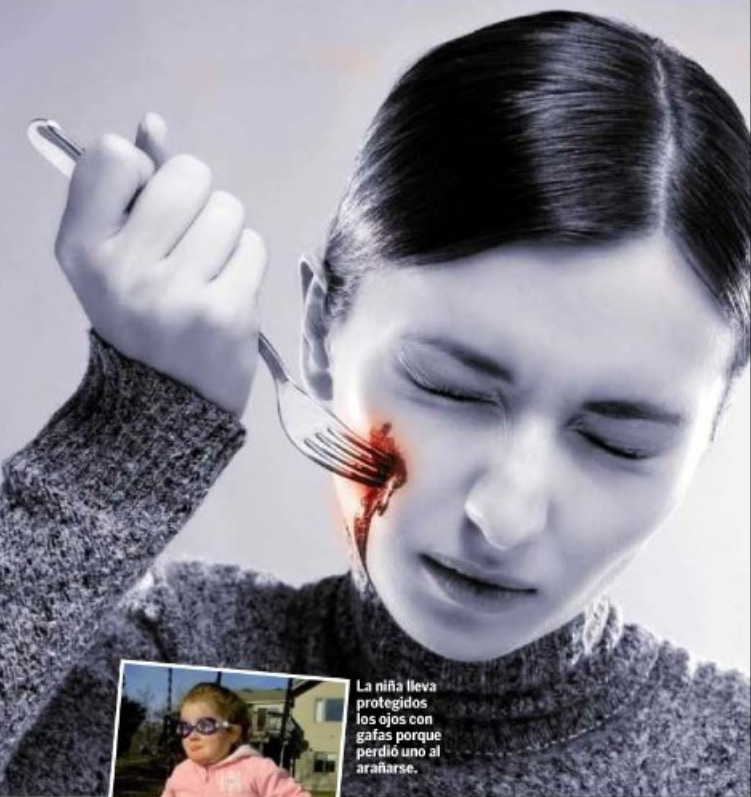


Solicite hoy mismo el Reloj LIP
"Cruz del Sur"
por sólo 50€
(más 4€ por gastos de envío)
llamando ahora al teléfono
902 107 902

B105

GALERIA
DEL COLECCIONISTA
Avda. de Manoteras, 50
28050 Madrid

barcelona
world race



La niña lleva protegidos los ojos con gafas porque perdió uno al arañarse.

Insensibles al dolor

La terapia génica es la única alternativa para Gabby Gingras (a 20 años vista). Sufre neuropatía sensorial hereditaria, un trastorno genético que la hace insensible al dolor. La primera vez

que le sacaron sangre y no lloró, sus padres creyeron que era una niña "fuerte". Descubrieron el problema cuando se hizo sangre en los dedos al mordérselos sin derramar una lágrima.



El Botox y la estimulación eléctrica no han surtido efecto en sus ojos.

Tres días con los ojos abiertos, tres cerrados

Desde hace diez años, la vida de Natalie Adler tiene una extraña rutina: sus ojos se abren y se cierran periódicamente: al principio eran seis días, y ahora tres. En el Royal Victorian Eye and Ear Hospital de Melbourne nunca habían visto un ble-

farospasmo (cierre involuntario de los párpados) igual. Lo que no han logrado averiguar es a qué se debe; quizá un trastorno neurológico. Si está claro el origen: "Tras una sinusitis y una infección por estafilococo, nada volvió a ser como antes", dice Natalie.

[SALUD]

La cistitis intersticial obliga a orinar hasta 150 veces al día

←da pasan como media cuatro años. En realidad es todo un récord, porque: "En España se tarda una media de siete años en diagnosticar una enfermedad rara, frente a los tres años y medio en la Unión Europea", explica Carlos Martínez, director médico de Genzyme, una de las pocas farmacéuticas que se dedican a fabricar medicamentos para estas enfermedades.

¿A qué se debe este retraso, si España tiene el octavo mejor sistema sanitario del mundo? Según los expertos consultados por Quo, la razón es la falta de centros nacionales de referencia para tratarlas, como existen en otros países. En Francia hay un centenar de centros que cubren las 18 categorías de enfermedades raras definidas; en España, la primera unidad se abrió el año pasado en el Hospital General de Alicante. La Estrategia en Enfermedades Raras del Sistema Nacional de Salud que ha elaborado Sanidad pretende subsanar este déficit asistencial, pero muchas asociaciones de afectados piensan que la estrategia acabará siendo poco operativa en un país con 17 sistemas sanitarios, uno por comunidad autónoma.

A este problema se suma otro: la falta de presupuesto para llevarlo a cabo. La Estrategia en Enfermedades Raras, como el resto de planes aprobados hasta la fecha (cáncer, enfermedades neurodegenerativas, etc.), no incluyen una memoria económica, lo que los convierte en papel mojado.

PODEROSO SEÑOR

El dinero va estrechamente ligado a las dolencias más raras como si fuera una condena para las familias, porque ni sus síntomas son conocidos, ni hay tratamiento para ellas. Muchos padres, en un intento desesperado por buscar una cura, son capaces de hacer cualquier cosa. Fernando Blanco y Margarita Garau, los padres de Nadia →

RELOJ Coeur du Temps

Cuando la medición del tiempo se convierte en espectáculo

En 1747 nació en Suiza A. L. Breguet, considerado el mejor relojero de la historia.

De entre sus numerosas aportaciones destaca un revolucionario reloj que, gracias a su esfera transparente, mostraba aquello que hasta entonces estaba oculto: su bello mecanismo. Todo un espectáculo de engranajes y ejes girando con precisión milimétrica que cautivó a los amantes de los relojes de gran clase.

Hoy, usted va a poder disfrutar de aquella misma magia con una obra maestra que recupera el placer de la relojería entendida como un arte: el Reloj Coeur du Temps. Una pieza única realizada en Edición Numerada, que será su signo personal de elegancia y distinción para toda la vida.



Una joya única por fuera.
Un reloj perfecto por dentro

El ritmo hipnótico del mecanismo automático del Reloj Coeur du Temps puede verse a través de la esfera y de la trasera: 21 rubíes que limitan al mínimo las fricciones de los ejes y ruedas. Por eso, este modelo exclusivo es de una precisión absoluta.

Cuidadosamente montado y acabado a mano, este elegante reloj no necesita que se le de cuerda, ni baterías: sólo precisa que usted lo lleve en su muñeca.

Detalles exclusivos como el Oro de Primera Ley de tres micras que baña la caja, la corona y la hebilla; su esfera de cristal de zafiro irrayable; sus agujas para horas, minutos y segundos en acero azul; la correa de piel o su impermeabilidad, ponen de manifiesto la calidad de este modelo de Alta Relojería.



Un exclusivo modelo automático acabado en oro de Primera Ley en el que el tiempo muestra su auténtico valor

La caja está acabada en un bisel de 3 niveles.

El centro del dial deja a la vista el engranaje de ruedas, ejes y rubíes.

La esfera está protegida por un cristal de zafiro irrayable de extrema dureza.

Cada pieza es única y exclusiva como atestigua el número que aparece grabado en la tapa trasera.



La mitad inferior de la trasera permite ver el funcionamiento de la maquinaria protegida por un cristal mineral endurecido.

La correa es de piel genuina de color marrón, con acabado cocodrilo.



Cifras romanas doradas en alto relieve y escala con minutos.

Corona semiesférica estriada, un detalle propio de los relojes de principios del s. XIX.



21 rubíes permiten la máxima precisión.

El reloj se entrega en un estuche de lujo acompañado de su Certificado de Autenticidad y Garantía Internacional por dos años.

Ahora usted puede poseer uno de los relojes más originales del mundo disfrutando de todas las garantías

El Reloj Coeur du Temps es un modelo exclusivo, realizado en Edición Numerada, y disponemos de un número muy reducido de ejemplares que sólo se pueden conseguir por encargo personal a través de Galería del Coleccionista.

Le invitamos a examinarlo en su hogar durante 15 días, sin ningún compromiso. Una vez en su poder, si por cualquier motivo no es de su entera satisfacción, podrá devolverlo sin que esto suponga gasto alguno para usted. Bastará con que llame al teléfono 902 11 30 11.

Si, como esperamos, usted decide conservarlo, podrá adquirirlo, beneficiándose de un Crédito Gratuito por el que podrá abonar su importe, poco a poco, en 28 cómodas mensualidades de sólo 10€ sin intereses financieros.



Además recibirá, sin cargo adicional, una práctica mini-radio de Pierre Cardin.



Realice, hoy mismo, su Reserva sin Compromiso llamando al
902 107 902
BH99
Al tratarse de una Edición Numerada y exclusiva, nos vemos obligados a retirar las reservas por agotamiento de llegada

GALERÍA
DE LO EXCELENTE
Ayda. de Manoteras, 50
28050 Madrid





Barry Wainwright recuerda que: "Un día hablaba con alguien y al día siguiente no lo conocía".

Olvidar la cara

En la II Guerra Mundial, el Ejército aliado apresó a un teniente alemán, y los médicos, tras curarle una herida, comprobaron que no podía ver los rostros de la gente. Fue el primer caso diagnosticado. Las personas con esta enfermedad recuerdan el aroma, voz o cabello de alguien, pero no su rostro, por lo que tienen que fijarse en estos detalles para identificarlo.

STAFF OF PLOLA

Las grandes farmacéuticas no investigan en fármacos para las dolencias menos frecuentes porque las sufren muy pocas personas

← Nerea, una niña con tricotrofia (una enfermedad genética que detiene el crecimiento de los órganos internos, provoca baja estatura, defectos esqueléticos, piel escamada, etc.), han estado en Francia, Italia y Bélgica, y ahora planean ir hasta Brasil pagándose de su bolsillo, porque la Seguridad Social no cubre los tratamientos en el extranjero cuando estos no ofrecen garantías.

Y en la mayoría de las enfermedades raras no pueden darlas. Con suerte, puede utilizarse algún medicamento existente, pero producen importantes efectos secundarios. Es el caso de los utilizados contra el pénfigo, un trastorno que hace que se desprendan la piel y la mucosa, lo que deja a las personas sin la barrera natural frente a las infecciones. "Se ha visto que la cortisona y los inmunosupresores utilizados durante mucho tiempo acababan produciendo un aumento de casos de cáncer", explica la doctora Maider Pretel.

TAMBIÉN HUÉRFANAS

A los grandes laboratorios, dedicados a fabricar medicamentos que puedan consumir millones de personas, no les resulta rentable investigar y comercializar un tratamiento que consumirán



S. Gayle sufría epilepsia musicogénica.

Las más raras

Entre las miles de enfermedades raras, las hay que parecen sacadas de un periódico sensacionalista por lo llamativas que resultan. Paradójicamente, dos de ellas han tenido curación. Stacey Gayle sufría crisis epilépticas cuando escuchaba a su músico preferido, Sean Paul. Inmediatamente aparecían tics nerviosos, incontinencia urinaria y espasmos... hasta que se sometió a una cirugía en el cerebro. La solución para Christopher Sands también pasó por el quirófano: un fallo en una válvula estomacal le provocó hipo durante 15 meses.



Christopher Sands.

unos cientos de personas y que solo podrán explotar durante ocho o diez años, el periodo de vigencia de la patente. Además, la mayoría de las administraciones tampoco dedican fondos a investigación, aunque hay excepciones. Los Institutos Nacionales de Salud de EEUU han creado un centro para estudiar las afecciones más olvidadas del mundo, como la enfermedad de Madelung, que se caracteriza por grandes depósitos de grasa alrededor del cuello.

La investigación descansa en iniciativas como la de Maider Pretel, que ha demostrado en ratones que dos medicamentos usados para tratar el pénfigo, rapamicina y erlotinib, producen menos efectos secundarios que los utilizados hasta ahora, y en la de compañías biotecnológicas como Genzyme que se han especializado en estas enfermedades y todo lo que ganan lo reinvierten en investigación. "Es otra filosofía", dice su director médico, Carlos Martínez.

Quien, por cierto, es padre de un niño que estuvo a punto de morir a causa de una enfermedad rara. "Aquello me abrió los ojos", explica.

Francisco Cañizares

ELLE

www.elle.es

Este mes
LUJO ESPIRITUAL

ELLE DECO
DESCUBRE LAS CASAS+CHIPS EN ESPAÑA (COLECCIÓN)

ELLE navidad
MÁS DE 100 IDEAS PARA DECORAR TU CASA

ELLE
LOOK: NICOLE VESPALE (FOTOGRAFÍA)

ELSA
MILAGROS (FOTOGRAFÍA)

TOGA
MILAGROS (FOTOGRAFÍA)

200 CINE
DEL SIGLO XXI (FOTOGRAFÍA)

SWAROVSKI
20% DESCUENTO

Accessorize

ELLE + TARJETAS DESCUENTO + ESPECIAL REGALOS + ELLE DECO

ELLE TAMBIÉN EN FORMATO POCKET POR 1,90 €. NO INCLUYE ELLE DECO, NI TARJETAS.

barcelona world race

Provoca sentimientos encontrados como ningún otro acontecimiento. Por distintas razones, con matices, se la venera o se la aborrece, pero difícilmente deja indiferente

¿QUIÉN TEME A LA NAVIDAD?



Según el CIS, un 4% de españoles celebran las fiestas solos.

DUELO DE TITANES

A favor

- Las fiestas suponen el reencuentro con los seres queridos. Son las fechas más felices del año para el 41% de los españoles, según un estudio del Instituto de la Felicidad Coca-Cola. Para el 72% es el mejor momento para estar en familia.
- Regalar es una manifestación del espíritu cristiano.
- Es la ocasión de adornar la casa y disfrutar del ajetreo de las calles y escaparates.
- El fin de año invita a los nuevos propósitos. Comer menos, practicar ejercicio y dejar de fumar son los más comunes.

En contra

- Según un sondeo del CIS sobre sentimientos y comportamientos ante la Navidad, más de la mitad de la población asocia esta fecha con un incremento de los gastos.
- El recuerdo de las personas ausentes y nostalgia de los momentos compartidos. Los psicólogos lo llaman la depresión blanca, un estado de ánimo negativo transitorio, según la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés.
- ¿Por qué ceder a la presión sociocultural y al concepto navideño de la publicidad con la que está cayendo?



El pavo es el único animal con fobia a la Navidad. Pero lo suyo se entiende: es instinto de supervivencia.

➔ Según el cardiólogo estadounidense Robert Kloner, las muertes por fallos cardíacos se incrementan un 20% durante las fiestas

➔ Para los hombres, un mal regalo de Reyes empeora la relación. Ellas, sin embargo, no le dan tanta importancia

SE ARMÓ EL BELÉN

Personajes siempre dispuestos a aguar la fiesta

Los psicólogos coinciden en que en Navidad asoman conflictos y rivalidades latentes el resto del año. Hay representantes de sus protagonistas en todos los hogares:

EL ALMA DE LA FIESTA Reclama atención continuamente, con una actitud unas veces intimidatoria, otras ridícula. Podría decirse que sufre algo de personalidad histriónica.

EL FÓBICO SOCIAL. Es el desorden de ansiedad más común y se acrecienta en esta época. Las reuniones familiares implican una carga

emocional muy fuerte. Un estudio del National Institute of Mental Health, en EEUU, ha comprobado que estas personas responden de forma diferente a los juicios negativos de los demás.

CUÑADO Y SUEGRA. La presencia de parientes políticos es el germen de discusiones, y detonan el 60% de los divorcios.

EL MÁRTIR. Su victimismo le lleva a enfocar la atención hacia el pasado, en lugar de disfrutar de otras emociones nuevas. Las reuniones familiares implican una carga

TERAPIA PARA NEUTRALIZARLA

Robert Bielski, doctor de la Universidad de Michigan, apunta las claves para vencer la Depresión Blanca

- No dejarse devorar por la parafernalia festiva.
- Prescindir de los estereotipos incómodos.
- Personalizar las celebraciones según nuestro propio gusto.
- Mantener buen estado físico: dieta saludable, moderación en la bebida, descanso y ejercicio.
- Inventar nuevos ritos, y celebrar la Navidad con ideas distintas.
- Si la perspectiva no es buena, planificar un viaje.
- No establecer expectativas demasiado altas.
- Cooperar con asociaciones u ONG.

LA IMPORTANCIA DE LA TRADICIÓN

La celebración de la Navidad es una de las tradiciones más arraigadas en nuestra cultura. Tiene valores muy positivos que los expertos recomiendan salvaguardar:

- Ante la globalización, las tradiciones mantienen diferencias culturales en la comida y los festejos (como las 12 campanadas y el turrón) propias de un pueblo.
- Participar en la tradición te hace pertenecer a un grupo: "Yo soy de aquí". Y eso es positivo psicológicamente.
- Ritos, como tomar las uvas y cantar villancicos, sostienen la tradición, y la



La Lotería es una costumbre española. Compartir el premio, no.

identifican como propia. Suelen unir a todas las edades (de los niños a los abuelos) con las ventajas que proporcionan las pocas actividades que pueden realizarse en común.

EL NEGRO BALANCE DE LA NAVIDAD

La fiesta blanca tiene un lado oscuro. Tanto física como psicológicamente, nos afecta de distinto modo. Si no nos cuidamos, sus efectos serán visibles el resto del año



MÁS PACIENTES. Las Urgencias tienen un 20% más de demandas, sobre todo por trastornos digestivos, según la Sociedad Española de Patología Digestiva. También hay más casos de crisis de gota, anginas de pecho, subidas de tensión y comas en pacientes diabéticos.



TRASTORNOS ALIMENTARIOS. Aumenta un 20% el número de trastornos alimentarios, tipo anorexia o bulimia, detectados por familiares o amigos. Se debe en gran parte a la abundancia de reuniones en las que comemos delante de los otros, con comida abundante.



DEPRESIONES. El bajón anímico aumenta hasta un 40%. Aparece un tipo de depresión similar a la común, pero agravada por la carga emocional de la Navidad: tristeza, melancolía, añoranza, pensamientos negativos, trastornos del sueño, falta de apetito y rechazo de los festejos.



MALO PARA LA VEJEZ. Las celebraciones tienen un impacto mucho mayor en los ancianos, más vulnerables a la tristeza debido a sus limitaciones físicas y achaques emocionales, y de salud. El recuerdo de tiempos pasados, sumados a quienes ya no están, agrava ese sentimiento.

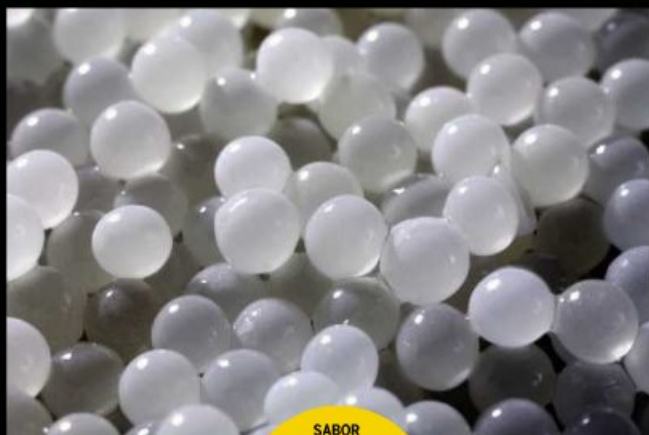


VIOLENCIA DOMÉSTICA. En Navidad hay un repunte de la violencia de género, debido a las reuniones familiares, conflictos con los preparativos y las horas de convivencia. Algo similar a lo que sucede durante el verano. Lo más adecuado es anticiparse a lo que sucederá, para estimular la paciencia.

[GASTRONOMÍA]

CAVIAR DE CARACOL

Se acabaron las oquedades en la tierra.
Los **HUEVOS DE CARACOL** aterrizan en nuestros platos
para llenarnos el paladar de sabor a bosque. Por el
módico precio de 1.800 euros el kilo



**SABOR
CONCENTRADO**
Solo miden 4 mm de
diámetro y pesan de 30 a
40 miligramos. Pero bajo
su resistente cubierta
protectora encierran el
aroma de la tierra y
el musgo.

**SELEC-
CIÓN NATURAL**
Hace solo una sema-
na, esta cría de la espe-
cie *Helix aspersa maxima*
también era una bolita.
Únicamente los mejo-
res se convertirán
en "caviar".



GASTRONOMÍA

Los caracoles viven en una especie de corrales rodeados de vegetación, donde se los riega regularmente



TODOS AL RANCHO
Una mezcla de plantas y cereales garantiza la alimentación adecuada para una producción de huevos de la mejor calidad. Y parece que les gusta.

YO A TI Y TÚ A MÍ
Todos los caracoles son hermafroditas. Durante la cópula, se clavan mutuamente en la base de la cabeza un "dardo" cargado de espermatozoides.



Novedades tecnológicas
Futuro de Internet
Comercio electrónico
CRM ...

Prepara tu empresa para el futuro



Tu mejor Declaración

www.emprendedores.es

Emprendedores Ya en tu kiosco

La revista de economía más vendida • La más leída • La N°1



GASTRONOMIA

La selección de los huevos más apetitosos se realiza entre las puestas de 40.000 ejemplares; todas son cuidadosamente recolectadas y escogidas a mano



A CUBIERTO
La puesta se deposita en un orificio en tierra de unos 5 cm de profundidad. Los caracoles se reproducen entre una y cinco veces cada año.

EMPIEZA EL VIAJE
La selección de "perlas" se realiza cuidadosamente a mano. Para producir un kilo hay que seleccionar unas 200 puestas. Una vez listas, a la lata.



DIVERTIMÓVIL

Sólo 1 SMS

37050

JUEGOS

Envía JUEGO seguido del CÓDIGO DEL JUEGO que elijas. Ej: JUEGO 131127

Coste total 5,8€ (IVA incl)

Crazy Pong 360 131257	3D 131258	DRAGON MEMORY 131267	MOBILE BRAIN TRAINER 131210	BANG BANG 131129	CLIMATE 131237	ELLA TU! 131187	Barman Express 131263
ARKANOID 3000 131127	Bobolinkies 131269	HEADLINE MANJONG 131173	SOY QUE MAS SABA DEL MUNDO 131260	HOSPITAL SOKOBAN 131255	Quija 131261		

MUSICA REAL

MÚSICA REAL: (ARTISTAS ORIGINALES) Envía REAL [espacio] CÓDIGO DE LA CANCIÓN Ej: REAL 132476

LO + SONADO



NOVEDADES

Milow - Ayo Technology	133366
Fito & Fitipaldis - Antes de que cuente 10	133351
Robbie Williams - Bodies	133367
Pitbull - Hotel room service	133363
David Dommaria - Que yo no quiero problemas	133329
Chenao - Duele	133348
Tokio Hotel - Automatic	133347
Joaquin Sabina - Tiramisú de Limón	133364
Mika - We are Golden	133335

TOP MÚSICA

1	MANUEL CARRASCO MALU - QUE NADIE	133336
2	DAVID BISBAL - ESCLAVO DE SUS BESOS	133336
3	BLACK EYED PEAS - I GOTTA FEELING	133320
4	ALEJANDRO SANZ/ALICIA KEYS - LOOKING FOR FARRAR	133352
5	SHAKIRA - LOBA	133328
6	LA 9ª ESTACION MARC ANTHONY - RECUERDAME	133317
7	BEYONCE - HALO	133161
8	PITBULL - I KNOW YOU WANT ME	133275
9	NELLY FURTADO - MANOS AL AIRE	133327
10	DAVID GUETTA/KE\$HA - WHEN LOVE TAKES OVER	133313

Macaco - Moving	133207
Coldplay - Viva la vida	133083
C.BauteM. Sanchez - Colgado en tus manos	133136
Carlos Baute - Nada se compara a ti	133326
Efecto Mariposa - Por quererte	133314
Madonna - Celebration	133331
T. Ferro/A. Montero - El regalo + grande	133309
Inna - Hot	133316
Gloria Trevi - Psicofonia	133219
Jason Mraz - I'm yours	133307
Magan - Verano Azul	133264
Lady Gaga - Poker Face	133261
Guru Josh Project - Infinity 2008	133165

+ 18 AÑOS 1 SOLO SMS

Coste total 5,8€ (IVA incl)

997050

PILLADAS

Envía VIDEO seguido del VIDEO que elijas. Ej: VIDEO 131193

+ 18 AÑOS 131228	+ 18 AÑOS 131192	+ 18 AÑOS 131225	+ 18 AÑOS 131200
+ 18 AÑOS 131191	+ 18 AÑOS 131197	+ 18 AÑOS 131193	+ 18 AÑOS 131198
+ 18 AÑOS 131196			

Envía VIDEO seguido del VIDEO que elijas. Ej: VIDEO 131146

131346	131138
131136	131139
131137	131143
SANDRA G VS LUCIA LAPIEDRA	
131146	131148
131144	131149
131147	131159

JUEGOS ERÓTICOS

SEXDOLL 131239	CAMISETAS MOJADAS 131240	SEX HOLIDAYS 131252
TANGRAM 131256	3D PORN 131253	3D PORN 131270

Envía JUEGO seguido del JUEGO que elijas al 997050. Ej: JUEGO 131237

NOSOTRAS ESTAMOS LISTAS

¿Y TÚ?
Llama o Video-Llama
803 484 569
DISFRUTA DEL MEJOR SEXO

131146
131144
131147

Sexy GIRLS
DISFRUTA CON NOSOTRAS
803 484 522
LLAMA O VIDEO-LLAMA DESDE TU MOVIL 3G

Nec. 1 SMS. Coste total 37050 y 997050: 5,80€ IVA Incluido. Servicio para +18 años. La descarga del producto puede llevar asociados costes de navegación. Consultalos con tu operador. Lista de modelos compatibles en www.divertimovil.com.
Cód. 803 484 569 y 803 484 522: Red Fija 1,18 €/min. (IVA incl.). Red móvil 1,51 €/min. (IVA incl.). Telephonía Publishing S.A. R.º. At. Cte: 902 10 20 32, usuarios@divertimovil.com. Los datos personales podrán ser incluidos en un fichero propiedad de Telephonía Publishing S.A. C/I Santa Eulalia, 23. 4º planta. Madrid 28010, con el fin de ser utilizado para promociones publicitarias y propaganda comercial del Grupo y otros relacionados con los servicios de las telecomunicaciones, financiación, ocio, formación, gran consumo, alimentación, energía, agua y ONG. Si no deseas ser informado de nuestros productos y servicios o los de terceros, señala con una X en esta casilla ☐ y haznos llegar la presente comunicación indicando el móvil desde el que has hecho la petición a la atención del Dpto. Comercial. Puedes ejercitar tu derecho de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante notificación escrita, según Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos, RD 1720/2007 de 21 de diciembre que aprueba el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, remitida a TELEPHONE PUBLISHING (Dpto. Comercial) a la dirección anteriormente indicada.



SABORES PIONEROS
El galardonado Jean Chauvel, chef del restaurante parisino *Les Magnolias*, ya ha incluido el nuevo producto en muchas de sus creaciones.

GASTRONOMÍA

Se consume a temperatura ambiente y, como para el caviar, se debe evitar la cubertería de plata

eso no son sometidos a pasteurización alguna. En iniciativas que tuvieron lugar en la década de 1980 se comprobó que este proceso endurecía su cobertura y desvirtuaba su aroma.

En esta nueva versión, los infructuosos proyectos de caracol ya han llegado a los principales templos de *delicatessen* de Londres, París, Tokio, Nueva York y Moscú, que han tasado su exotismo en unos 1.800 euros por kilo.

Ahora, la última palabra la tienen los principales gurús de la cocina creativa contemporánea. Si generalizaran este "caviar blanco" como ingrediente de sus recetas, el común de los mortales también desearíamos disfrutarlo en nuestra mesa. Solo que no podríamos llamarlo así.

NI LO NOMBRES

La casa Petrossian, los más antiguos y famosos comerciantes de huevas de esturión, ha demandado a Unicaviar por utilizar el nombre de su producto estrella. A pesar de que no lo habían registrado, ni lo empleaban como denominación de origen, el matrimonio Pierru ha rebautizado los humildes huevecillos como "perlas de sobobosque".

Para impulsar su éxito, planean englobar la marca con que los distribuyen, *De Jaeger*, en otra línea más amplia: *Oh, l'Escargot*. En ella se incluirá la carne de caracol preparada según una receta original de Sylvie. No sabemos si a su mano de obra le quedarán ganas de sacar los cuernos al sol.

Pilar Gil Villar

La sensación es la de un paseo por el bosque después de la lluvia, con gusto a setas y a hojas de roble salpicadas por esencias de musgo: un auténtico viaje por los aromas del otoño. Quién diría que semejante explosión de estímulos haya podido descansar, ignorada, bajo la tierra de cualquier jardín. Pero sí. Así es como define Dominique Pierru el sabor de las diminutas bolitas que comercializa: los huevos de caracol.

El y su esposa, Sylvie, han fundado en Soissons (Francia) la empresa Unicaviar, destinada a convertir en manjar el último aspecto de estos gasterópodos al que aún no se había encontrado utilidad. Especialmente, tras el salto a la cosmética de la nada sugerente baba. La apuesta no parece difícil: basta con dejar que 150.000 caracoles de la especie *Helix aspersa maxima* se entreguen a la tarea de procrear.

Para conseguirlo, se crían en una especie de corrales al aire libre entre exuberante vegetación, riegos habituales, y con una cuidada dieta de plantas y complementos cereales. Una vez



TODO POR UN SUEÑO
Dominique y Sylvie Pierru aprovechan un aspecto olvidado de la naturaleza. En 2010 prevén exportar 600 kilos de huevos obtenidos en su granja.

cumplida la misión, se seleccionan a mano las preciosas esferas depositadas por unos 40.000 ejemplares.

Tras una nueva criba de calidad, las finalistas son sometidas a un meticuloso lavado antes de ser sumergidas en una salmuera de flor de sal de Guérande con un toque de romero. La idea es que los huevos conserven tanto su sabor original como su textura. Por

MOVILÍZATE

MELODÍAS

Envía POLI seguido del CÓDIGO DE LA CANCIÓN al 27040 Ej: POLI 133336

TOP MÚSICA

1	DAVID BISBAL - ESCLAVO DE SUS BESOS	133336
2	PITBULL - I KNOW YOU WANT ME	133275
3	BLACK EYES PEAS - I GOTTA A FEELING	133320
4	SHAKIRA - LOBA	133328
5	BEYONCE - HALO	133161
6	LA 5ª ESTACIÓN M. ANTHONY - RECUÉRDAME	133317
7	ALEJANDRO S./ALICIA K. - LOOKING FOR PARADISE	133352
8	MANUEL CARRASCOMALÚ - QUE NADIE	133350
9	DAVID GUETTAKELLY ROWLAND - WHEN LOVE TAKES OVER	133313
10	NELLY FURTADO - MANOS AL AIRE	133327
11	FITO Y FITIPALDIS - ANTES DE QUE CUENTE DIEZ	133351
12	CHENO A - DUELE	133348
13	TOKIO HOTEL - AUTOMATIC	133347
14	DAVID DEMARÍA - QUE YO NO QUIERO PROBLEMAS	133329
15	TIZIANO F./A. MONTERO - EL REGALO MÁS GRANDE	133309

TODOS A 1,39€ 27040

CLÁSICOS DE SIEMPRE

THE POLICE - EVERY BREATH YOU TAKE	131829
REM - SUPERNATURAL SUPERSEUSERIO	132912
U2 - BEAUTIFUL DAY	131453
BOB MARLEY - NO WOMAN, NO CRY	132859
LOS SECRETOS - BUENA CHICA	132817
ELVIS PRESLEY - ALWAYS ON MY MIND	132931
HOMBRES G - NUNCA MÁS	132816
THE DOORS - LIGHT MY FIRE	132934
MECANO - HOY NO ME PUEDO LEVANTAR	131066
BEE GEES - STAYIN' ALIVE	133253
HOMBRES G - ME SIENTO BIEN	132638
DUNCAN DHU - UNA CALLE DE PARÍS	131273
LOQUILLO Y LOS TROGLODITAS - CADILLAC SOLITARIO	131337
ALASKA - LA BOLA DE CRISTAL	131004
HEROES DEL SILENCIO - DESHACER EL MUNDO	132633

SONIDOS

Envía SONIDO seguido del CÓDIGO DEL SONIDO al 27040 Ej: SONIDO 131083

131083	DR. HOUSE	131379	EL ABUELO FUMETA
131394	LA MARUJA EN CRISIS	131385	EL CHINO LOCO
131059	COCO BARRIO SÉSAMO	131383	LOS GITANOS EN EL SUPER
131292	OLAS	131394	LA MARUJA EN CRISIS
131403	EL MADRIDISTA	131402	DICES TU DE MILI
131343	ME HAGO PIS		

POEMAS PARA ENAMORAR

Envía QUPOEMA al 27040



EL PIROPO + SENSUAL

Envía QUPIROPO al 27040

FONDOS

Envía FOTO + código de la foto al 27040 Ej: FOTO 132307

132723	132767	132770	131133	132502
132674	132669	132501	132598	131162
131887	131600	131729	132458	131601

+ 18 AÑOS 1 SÓLO SMS

PÍDEME LO QUE QUIERAS...



VIDEOLLAMADA EN DIRECTO
803 55 61 30



EN DIRECTO!
Principiantes
Llama al
803 595 067
y marca VIDEOLLAMADA

Coste total 5,8€ (IVA incl)

Envía VIDEO + CÓDIGO DEL VIDEO al 997050 Ej: VIDEO 131018

997050

131019	131018	131014	131123	131116
131085	131107	131099	131120	131119
131084	131077	131020	131114	131115
131022	131017	131007		

Envía 1 SMS. Coste SMS al 27040: 1,39 € IVA incluido. Coste SMS al 997050: 0,81 € IVA incluido. La descarga del producto puede llevar asociados costes de navegación. Coste 803 556 130 y 803 595 067: Red Fija 1,16 €/min. (IVA incl.). Red móvil 1,51 €/min. (IVA incl.).
Telephone Publishing S.A. N.º Atto. Cte. 902 10 20 52. Consultas con el operador. Lista de móviles compatibles en www.movilizate.com. Telephone Publishing S.A. N.º Atto. Cte. 902 40 20 52. clientes@movilizate.com. Tus datos personales podrán ser incluidos en un fichero (liberidad de información) de Telephone Publishing S.A. (C/ Santa Eugenia, 23 4ª planta, Madrid 28010), con el fin de ser utilizados para promociones publicitarias y principiantes comerciales del Grupo y otros relacionados con los servicios de los teleseminarios, Internet, etc. Si deseas que no seamos tus datos, envíalos a los de la dirección de correo electrónico movilizate@movilizate.com y haremos llegar la presente comunicación indicando el móvil desde el que has hecho la petición a la atención del Dpto. Comercial. Puedes ejercitar tu derecho de acceso, rectificación, oposición y cancelación mediante notificación escrita, según Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos, RD 1720/2007 de 21 de diciembre que aprueba el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, remitida a TELEPHONE PUBLISHING (Dpto. Comercial) a la dirección anteriormente indicada.



Una colonia con sello de autor

Olivier Polge es un perfumista de Kenzo y quien ha creado, personalmente, la última fragancia de la casa. Kenzo Power tiene esencias de bergamota, verbena, cítricos y madera.

Se llevan con aspecto usado

No es fácil realizarlos, pero Timberland ha logrado crear unos zapatos, los Counterpane, a los que un estudiado estilismo de manchas y ceras les confiere un aspecto envejecido.



Hazlo realidad

¿Alguna vez te has preguntado cómo incorporar en tu casa todas las recomendaciones acerca de sostenibilidad y ahorro energético? Los especialistas de Bioclima te lo dicen. www.bioclimatteam.com



Mantén tu cabello



Los suplementos alimenticios también sirven para el pelo. Este que te propone Priorin está realizado a bases de ingredientes naturales y, además, da brillo a tu cabello.



Con las manos en la masa

Las batidoras que pueden amasar ya existen. Las empieza a comercializar Braun y son muy fáciles de desmontar.



Vodka para rockeros

Absolut Rock Edition es el nombre de una botella de vodka "vestida" con una chupa de cuero con tachuelas. Hazte con una de ellas por 11 €.

Quo

Nº 171 • DICIEMBRE 2009

DIRECTOR: Jorge Alcalde jalcalde@hachette.es
DIRECTOR DE ARTE: Jacobo Delgado jacobo.delgado@hachette.es
REDACTORA JEFA: Lorena Sánchez lsanchez@hachette.es
REDACTORA JEFA DE DISEÑO: Gracia Pérez gperez@hachette.es
EDITORIA GRÁFICA: Olga de Frutos odelfrutos@hachette.es

REDACCIÓN

JEFE SECCIÓN INTERNET: Itaki de la Torre idelatorre@hachette.es
Ana Pérez aperez@hachette.es, Pilar Gil pgil@hachette.es, Francisco Cañizares pcanizares@hachette.es, Vicente Fernández vicentefernandez@hachette.es, Marta García mgarcia@hachette.es

MAQUETACIÓN

Daniel Albarracín dalbarracin@hachette.es, Oscar Lara Sójár olaraz@hachette.es, David Abades dabades@hachette.es

SECRETARÍA DE REDACCIÓN: Carmen Mikalarena

INFOGRAFÍA: J. Ramón Pedre, Pedro J. Martín, Juan C. Esteban, Mario Riviere, FOTOGRAFÍA: Plató HF. DOCUMENTACIÓN: Luis Alguacil (Director), Enrique Catá y Esteban Pérez (Jefes), Ángel del Moral.

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Carlos E. Lasso, Juan Scallier, Eva Sánchez, José Ramón Pardo, Miguel Barral, Marian Benito y Nuria García.

ILUSTRADORES: F. San Martín, Pablo Ruiz Marín, Mara Arturo Asensio, Tobí Carrasos. DELEGACIÓN CATALUÑA: Joana Urbe jurbe@hachette.es, Gemma Cardona gcardona@hachette.es, David Ruiz drui@hachette.es, Rata Mingorance rmingorance@hachette.es. Cesión de derechos y material gráfico:

Beatriz Barrionuevo. Tel.: 917 288 906. bbarrionuevo@hachette.es

REDACCIÓN MADRID: Avenida del Cardenal Herrera Oria, 3. 28034 Madrid. Tel.: 917 287 000. Fax: 917 289 148. Correo electrónico: quo@hachette.es

REDACCIÓN BARCELONA: Mallorca 43, bajo. 08029 Barcelona. Tel.: 934 301 004. Fax: 934 395 422.

EDITA HACHETTE FILIPACCHI S. L.

Santa Engracia, 23. 28010 Madrid. Tel.: 917 287 000

PRESIDENTE: Didier Quillot DIRECTOR DE CONTROL DE GESTIÓN: César Portilla

DIRECTOR GENERAL DE PUBLICACIONES: Carlos Pardo DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: José Ramón Monge

DIRECTOR GENERAL DE OPERACIONES: Vicente González DIRECTORA DE PLATO: Angélica Heras

DIRECTOR GENERAL ECONÓMICO FINANCIERO: Francisco Cabrera DIRECTORA DE LA BOUTIQUE CREATIVA: Antonio Vilaz

DIRECTOR DE MARKETING: Fernando Palacios DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Emilio Osete

DIRECTOR JURÍDICO FISCAL: Javier Pérez de Santa María DIRECTOR DE COMPRAS DE REPORTAJES: Vicente Sánchez

DIRECTORA ADMINISTRATIVA: Mª Jesús Sacristán Jefa de Marketing: María José Martín

JEFE DE PRODUCTO: Manuel Poyato PRENSA Y RRPP: Eva Calle

CEO LAGARDÈRE ACTIVE: Didier Quillot

CEO INTERNATIONAL PRESS: Jean de Boisdeffre

DEPUTY CEO INTERNATIONAL: François Coruzzi

DIRECTOR OF INTERNATIONAL EDITIONS: Fabrizio Lo Cicero

PUBLICIDAD

DIRECTOR GENERAL: Pedro Mayenco

DIRECTORA DE MARKETING: Sandra Prósperi

MADRID: Santa Engracia, 23. 28010 Madrid. Fax: 917 289 330. DIRECTORA COMERCIAL: Coral Garell

DIRECTORA DE PUBLICIDAD: Anaibel López

PROMOTORA PUBLICIDAD: Mariel Aranz

JEFE DE PRODUCCIÓN Y COORDINACIÓN: Carlos Bohia

COORDINADORA: Raquel Ramírez

DIRECTORA DE PUBLICIDAD INTERNACIONAL: Ester Ibáñez

BARCELONA: Gran Vía de les Corts Catalanes, 133, 3º. 08014 Barcelona. Tel.: 934 301 004. Fax: 934 395 422

DIRECTORA COMERCIAL: Luz Roca de Vitiels

DIRECTOR DE GRUPO: Rudy Cuadrado

DIRECTORA DE PUBLICIDAD: Magda Suredá

JEFE DE PUBLICIDAD: Elisabet Noguera

COORDINADORA: Cristina Brocal

BILBAO: Luis Ángel Puerta. Tel.: 944 600 161.

VALENCIA: Bárbara Sanchis. Tel.: 961 199 627.

Suscripciones: Un año (12 números): 35,40 €. Con tapas: 42,40 €. Para suscribirse, llama al 902 193 193. Suscripciones por correo: Hachette Filipacchi S. L.

Servicio de Suscripciones, C/ Santa Engracia, 23. 28010 Madrid.

Preimpresión: Espacio y Punto, S.A. Impresión y encuadernación: Printer Industria Gráfica, 08520 Sant Vicenç dels Horts. Encuadernación: Printer Industria Gráfica. Distribución: Sociedad General de Librería (SGL), Avda. Valdeparra, 29. Responsable Distribución: David Martín.

Polígono Industrial Alcibendas, 28108 Alcibendas (Madrid). Tel.: 916 576 900. Precio en Canarias: 3,10 € sin IVA, incluidos gastos de transporte aéreo urgente. Ceuta y Melilla: 2,95 € sin IVA, incluidos gastos de transporte. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra es estrictamente prohibida sin la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por Ley. Diríjase a CEDRO (www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Printed in Spain. Depósito Legal: B-35614-1995.

Publicación controlada por



La revista para mentes inquietas

UNETE A LA TIMBA!

Te regalamos estos Juegos de Mesa

SUSCRÍBETE A Quo

Este mes con tu suscripción doble regalo, doble desafío



Aposta y juega como un profesional

Lleva al salón de tu casa toda la emoción de un auténtico casino. Conviértete en un maestro con los 6 juegos de dados y cartas que contiene.

Aceptamos pulpo como animal de compañía

Piensa rápido. Piensa con originalidad. Tienes 3 minutos para pensar y escribir respuestas que empiecen por la misma letra.

Aprovecha esta oportunidad

LLAMA AHORA AL 902 193 193

DE LUNES A VIERNES, DE 9 A 19 HORAS

O ENTRA EN: WWW.SUSCRIPCIONESHF.COM

Si lo prefieres también puedes suscribirte con un 20% de descuento: 12 números (1 año) por sólo 28,32€. Ahorro: 7,08€. No incluye regalo

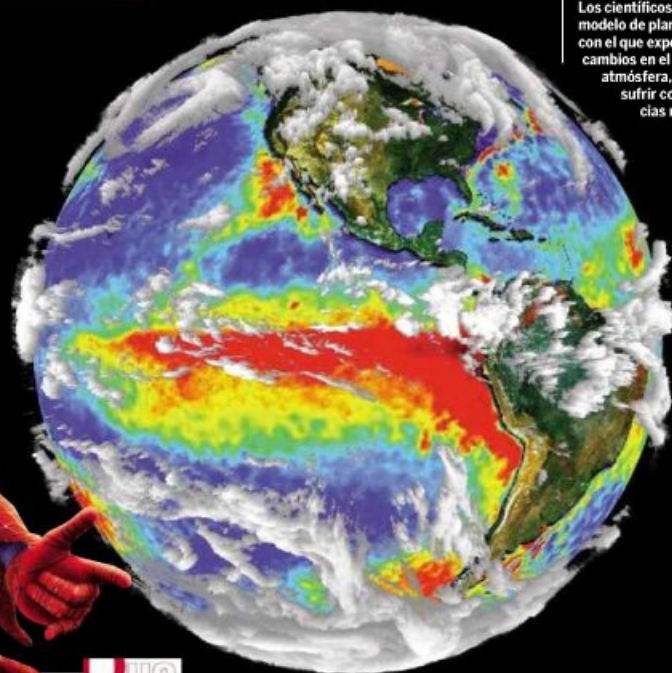


PRÓXIMO NÚMERO

DESDE EL 22
DE DICIEMBRE

La falsa Tierra

Los científicos crean un modelo de planeta virtual con el que experimentar cambios en el clima, la atmósfera, etc., sin sufrir consecuencias reales.



La ciencia de la ciencia ficción

¿Es posible fabricar tela de araña como Spider-Man? ¿Y viajar en un vehículo a la velocidad de la luz?

Quo
nec
ta2
facebook

Este reportaje lo haces tú

1 QUÉ QUEREMOS. Que tú colabores en el reportaje: danos datos, fuentes, fotos, ideas, testimonios, tus textos...

2 CÓMO. Entra en el grupo Quo-nectados de Facebook y propón tus ideas en el foro Especial Ciencia Ficción.

3 QUÉ GANAS. Aparte de que te mencionemos como autor, la mejor aportación se lleva este regalo.

Juego de mesa
Atmosfear de Borrás
(educaborras.com). La
ganadora del mes pasado
es Yolanda Parra.



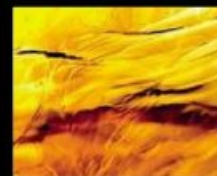
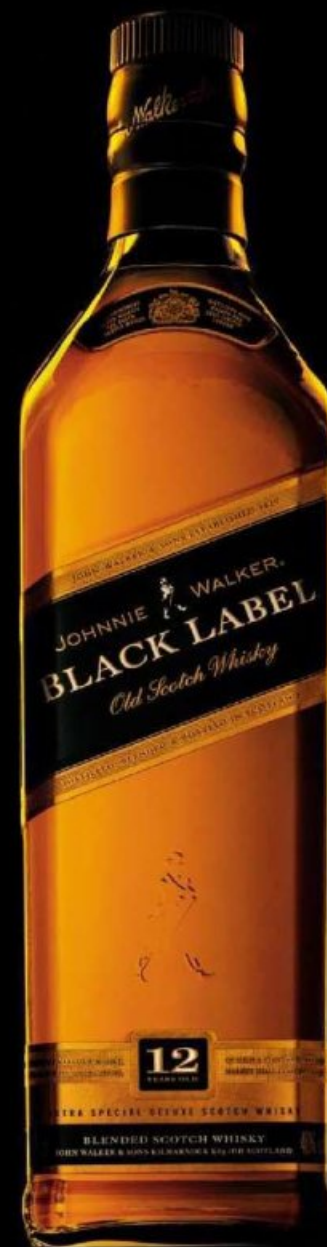
Mira este reloj

Una investigación reciente revela cuáles son los mecanismos cerebrales que entran en juego durante la hipnosis y por qué unos somos más vulnerables que otros a sus efectos. "Un, dos, tres... ¡Despierta!"



Espionaje en España

¿Quién controla tus llamadas telefónicas? ¿Qué es Sitel? Hemos investigado cómo funcionan las redes de espías en nuestro país.



GO
DEEP
INTO
BLACK

JOHNNIE WALKER.
KEEP WALKING.



Disfruta de un consumo responsable. 40°

Deletrear nuevo Polo no es fácil.



www.nuevopolo.com

Nuevo Polo... ESP, EDS, ABS, DSG, MP3, GPS.

Es cierto, no resulta sencillo deletrear las siglas de todo el equipamiento que puede llevar el nuevo Polo: la caja de cambios DSG, los frenos ABS, el control de estabilidad ESP, el bloqueo electrónico del diferencial EDS, la radio RCD con pantalla táctil y mp3, el navegador GPS... Y si a eso le añadimos lo que no son sólo siglas: los 6 airbags, los elevavolantes eléctricos, las llantas de aleación, el ordenador de a bordo o el Climatronic Bi-Zona, resulta que deletrear nuevo Polo es mucho más complicado que deletrear, simplemente, nuevo Polo.



Entra en el Portal WAP del nuevo Polo.
Captura este QR con tu móvil y tendrás acceso a multitud de contenidos interactivos.
* Si no tienes la aplicación, descárgala gratis, visitando BID1.es/22044.
* Si quieres acceder al Portal WAP, se descargará la aplicación al móvil de tu smartphone o tablet. * El precio de la aplicación es de 7,99€ (incluye IVA).
* El precio de la aplicación es de 7,99€ (incluye IVA).
* El precio de la aplicación es de 7,99€ (incluye IVA).



Das Auto.

Nuevo Polo. Muy Polo. Muy nuevo.

Puedes tener un Polo con todo lo que imaginas: llantas de aleación, asientos delanteros deportivos, tapicería en cuero alcántara, volante multifunción deportivo de 3 radios en cuero. Climatronic, conexión multimedia Media-In, Navegador, radio RCD 510 con pantalla táctil a color con ranura para tarjeta SD y 6 altavoces, tren de rodaje deportivo, faros antiniebla con luz estática de giro, ESP, ABS, 6 airbags, sensor de parking trasero con OPS, Tempomat... hasta un árbol de serie para neutralizar las emisiones de CO₂ de tus primeros 2.460 km (entra en www.ProgramaCO2Neutral.com y descubre cómo neutralizar más emisiones).

Gama Polo: consumo medio (l/100 km): de 4,2 a 5,9. Emisión de CO₂ (g/km): de 109 a 139. Modelo visualizado Polo Sport con opcionales.

Deletrear nuevo Polo no es fácil.



www.nuevopolo.com

Nuevo Polo... ESP, EDS, ABS, DSG, MP3, GPS.

Es cierto, no resulta sencillo deletrear las siglas de todo el equipamiento que puede llevar el nuevo Polo: la caja de cambios DSG, los frenos ABS, el control de estabilidad ESP, el bloqueo electrónico del diferencial EDS, la radio RCD con pantalla táctil y mp3, el navegador GPS... Y si a eso le añadimos lo que no son sólo siglas: los 6 airbags, los elevavolantes eléctricos, las llantas de aleación, el ordenador de a bordo o el Climatronic Bi-Zona, resulta que deletrear nuevo Polo es mucho más complicado que deletrear, simplemente, nuevo Polo.



Entra en el Portal WAP del nuevo Polo.
Captura este QR con tu móvil y tendrás acceso a multitud de contenidos interactivos.
* Si no tienes la aplicación, descárgala gratis, visitando BID1.es/22044.
* Si quieres acceder al Portal WAP, se descargará la aplicación al móvil de tu smartphone o tablet. * El precio de la aplicación es de 7,99€ (incluye IVA).
* El precio de la aplicación es de 7,99€ (incluye IVA).
* El precio de la aplicación es de 7,99€ (incluye IVA).



Das Auto.

Nuevo Polo. Muy Polo. Muy nuevo.

Puedes tener un Polo con todo lo que imaginas: llantas de aleación, asientos delanteros deportivos, tapicería en cuero alcántara, volante multifunción deportivo de 3 radios en cuero. Climatronic, conexión multimedia Media-In, Navegador, radio RCD 510 con pantalla táctil a color con ranura para tarjeta SD y 6 altavoces, tren de rodaje deportivo, faros antiniebla con luz estática de giro, ESP, ABS, 6 airbags, sensor de parking trasero con OPS, Tempomat... hasta un árbol de serie para neutralizar las emisiones de CO₂ de tus primeros 2.460 km (entra en www.ProgramaCO2Neutral.com y descubre cómo neutralizar más emisiones).

Gama Polo: consumo medio (l/100 km): de 4,2 a 5,9. Emisión de CO₂ (g/km): de 109 a 139. Modelo visualizado Polo Sport con opcionales.